



**Provincia di Genova**  
Direzione Ambiente, Ambiti naturali e Trasporti

**Autorizzazione integrata ambientale ai sensi del d. lgs. n. 152/2006 ss.mm.ii.**

**Integrale aggiornamento del Provv. Dir. della Provincia di Genova n.990/2011 (A.I.A.)**

**Società A.O.C. - Antipollution Operative Center S.r.l.**  
Ponte Paleocapa - Calata Oli Minerali – 16126 – Genova

**Indice**

Identificazione del complesso IPPC .....	4
Iter istruttorio di avvio dell'attività.....	4
Iter istruttorio finalizzato A.I.A. ....	5
Ulteriori richieste formulate contestualmente all'AIA e valutazioni adeguatezza impianti a discipline settoriali specifiche .....	6
Stato autorizzativo ed elenco autorizzazioni sostituite dall'A.I.A. ....	8
Adozione del sistema di gestione qualità - ISO 9001:2000 e di gestione ambientale - ISO 14001:2004 8	
Descrizione di sintesi dell'insediamento, della sua ubicazione e del ciclo produttivo.....	9
Descrizione di sintesi del complesso IPPC .....	10
Individuazione delle linee di processo .....	10
Schema di principio dell'attività.....	11
Schema di processo complessivo dopo gli interventi di separazione linee di trattamento.....	13
Elenchi dei rifiuti autorizzati allo stoccaggio (D15), al trattamento (D9) ed al recupero (R9).....	14
Descrizione di dettaglio delle fasi di accettazione del carico, omologa e conferimento in impianto...	18
Ingresso e stoccaggio rifiuti via mare .....	20
Ingresso e stoccaggio rifiuti via terra.....	21

Gestione delle emergenze .....	22
Parco serbatoi e loro utilizzo.....	23
Linea terra oli: carico/scarico (M13), ultrafiltrazione (M2), serbatoi D5-D7, disoleazione (M15) e rilancio a serbatoi D19, D20 e D21 .....	27
Linea terra vegetali: carico/scarico (M13), prefiltraggio ed accumulo in serbatoio D9, disoleazione (M14) e rilancio a serbatoi D19, D20 e D21.....	29
Trattamento primario di prefiltraggio .....	30
Primo riscaldamento in serbatoio e trattamento primario (M4).....	31
Linea di depurazione chimico-fisica (M1 - impianto di trattamento acque) .....	32
Rifiuti prodotti.....	35
Caratteristiche dei rifiuti e dei prodotti recuperati in uscita .....	36
Olio recuperato .....	36
Movimentazione delle materie prime, dei prodotti finiti e dei rifiuti.....	38
Laboratorio di prova interno .....	38
Sezione trattamento acque e scarichi idrici.....	39
Sezione emissioni in atmosfera .....	42
Sezione rumore.....	47
Sezione energia .....	48
Chiusura dell'impianto .....	50
Bonifiche .....	50
Valutazione integrata degli inquinamenti e calendarizzazione degli interventi di riduzione.....	51
Sezione dispositiva – limiti e prescrizioni.....	53
Prescrizioni di carattere generale .....	53
Prescrizioni di settore .....	55
Rifiuti.....	55
Prescrizioni relative alle caratteristiche quali – quantitative dei rifiuti in ingresso: .....	59
Prescrizioni relative allo stoccaggio dei rifiuti: .....	59
Prescrizioni sul trattamento chimico – fisico dei rifiuti .....	60
Prescrizioni sui rifiuti in uscita dall'impianto e sul prodotto oleoso.....	60
Altre prescrizioni gestionali ed amministrative .....	62
Sezione acque.....	63
Sezione emissioni in atmosfera .....	65
Sezione inquinamento acustico.....	67

Sezione energia .....	68
Analisi periodiche, controlli d'impianto e redazione del piano di monitoraggio e controllo (PMC).....	69
<b>1 - COMPONENTI AMBIENTALI .....</b>	<b>71</b>
1.1 - Consumi .....	71
1.2 - Emissioni in atmosfera .....	72
1.3 - Emissioni in acqua .....	73
1.4 - Emissioni sonore .....	74
Leq .....	74
dB(A).....	74
1.5 - Rifiuti .....	74
<b>5. Gestione dell'impianto .....</b>	<b>77</b>
2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi.....	77
2.2- Indicatori di prestazione .....	78
<b>3 - CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO .....</b>	<b>80</b>
3.1 Attività a carico dell'ente di controllo .....	80
3.2 Accesso ai punti di campionamento .....	80
<b>4. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....</b>	<b>81</b>
<b>Prescrizioni su interventi migliorativi d'impianto .....</b>	<b>83</b>





### Identificazione del complesso IPPC

Denominazione azienda	Antipollution Operative Center S.r.l. (A.O.C.)
Via	Calata Oli Minerali – Porto di Genova
CAP	16126
Comune	Genova
P.IVA Azienda	03614400103
Descrizione del complesso IPPC	<i>Impianto di movimentazione, stoccaggio provvisorio e trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi contenenti oli ed emulsioni</i>

Codice attività economica principale NACE del complesso IPPC	90
--	----

Codice attività economica principale ISTAT del complesso IPPC	90.01
---	-------

N° Attività	Descrizione attività	Codice IPPC	Codice NOSE	Sottoclassificazione IPPC
1	<i>Trattamento chimico fisico dei rifiuti</i>	5 <sup>1</sup>	109.07 <sup>2</sup> 105.14 <sup>3</sup>	5.1 <sup>4</sup>

La Ditta è iscritta al registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. di Genova n° 430742.

Il legale rappresentante ed amministratore unico della Società è il Sig. Matteo Santoro, nato a Genova il 18.02.1963 (C.F. SNTMTT63B18D969R).

Data presunta di cessazione attività è il 31.12.2050.

### Iter istruttorio di avvio dell'attività

Il progetto per la realizzazione di un impianto di trattamento acque di sentina nel porto di Genova da parte della A.O.C. s.r.l. ha superato la procedura di VIA come definito con DGR n. 885 del 04.08.00.

Erano quindi state autorizzate – e successivamente rinnovate - due sezioni separate, ovvero:

- l'impianto di stoccaggio e pretrattamento, poi autorizzato con il Provvedimento Dirigenziale n. 325 del 22/05/02;
- l'impianto di trattamento, poi autorizzato con il Provvedimento Dirigenziale n.381 del 02/09/03.

In data 07/06/04 la Soc. A.O.C. S.r.l. aveva fatto pervenire a questi uffici la nota dell'Autorità Portuale con la quale si comunicava che durante la seduta del 07/04/04 il Comitato Portuale, con la delibera del n. 23/8.1/2004, aveva espresso parere favorevole al rilascio alla A.O.C. S.r.l. della concessione pluriennale per le superfici di m<sup>2</sup> 6818 site a Ponte Paleocapa e Calata oli minerali, mediante il rilascio di apposito titolo concessorio avente decorrenza 1 gennaio 2004 e scadenza 31 dicembre 2020. Con Provv. Dir. della Provincia di Genova n. 2946/2009 alla Società è stato rinnovato il titolo autorizzativo relativo al proprio stabilimento sito in Calata Oli Minerali nel Porto di Genova per l'attività di stoccaggio provvisorio e

<sup>1</sup> All. I al d. lgs. n. 59/2005: codice 5 - "Gestione dei rifiuti"  
<sup>2</sup> NOSE 109.07: "Trattamento fisico chimico dei rifiuti"  
<sup>3</sup> NOSE 105.14: "Rigenerazione/recupero di materie di rifiuto"  
<sup>4</sup> 5.1 "Impianto per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi (potenzialità > 10 t/giorno)"



trattamento di rifiuti pericolosi e non. E' autorizzata una capacità produttiva massima pari a 112375 t/anno ed una capacità massima di trattamento dei rifiuti pari a 580 t/g con gli impianti funzionanti al loro regime massimo.

In capo alla Società A.O.C. è stata rilasciata l'autorizzazione integrata ambientale con Provv. Dir. della Provincia di Genova n. 990/2011 con il quale sono stati assorbiti anche i Provvedimenti della Provincia di Genova n. 2982/2007 per lo scarico in mare delle acque derivanti dall'insediamento e n. 2543/2010 per l'esercizio dell'emissione in atmosfera derivante da una nuova caldaia asservita al ciclo di trattamento.

#### **Iter istruttorio finalizzato A.I.A.**

L'impianto di trattamento rifiuti facente capo alla Società Antipollution Operative Center (in seguito A.O.C.) S.r.l. è stato avviato nel 2002 e pertanto già in regime di d. lgs. n. 372/1999 per quanto attiene la disciplina relativa alla IPPC. Ciò lo ha di fatto escluso dalla definizione di impianto esistente operata dal legislatore e conseguentemente anche dalla prima calendarizzazione operata da parte degli Enti competenti sul territorio regionale ligure per gli impianti esistenti ai sensi del d. lgs. n. 372/1999 (per il territorio genovese coi Provv. Dir. della Provincia di Genova n. 4217/2002 e n. 3578/2004).

Con Provv. Dir. della Provincia di Genova n°2775 del 04.05.2010 si è proceduto alla definizione di una scadenza al 30.06.2010 per la presentazione di istanza di autorizzazione finalizzata al rilascio di AIA anche per gli impianti "nuovi" secondo la disciplina del 1999, ma nel contempo non ricadenti nella definizione di impianto esistente operata con il d. lgs. n. 59/2005. Tali impianti risultavano già dotati di autorizzazioni ambientali alla data di entrata in vigore del decreto citato. Rispondente a tali caratteristiche è l'insediamento della Società A.O.C. S.r.l..

Con nota assunta al protocollo provinciale n. 79411 del 22.06.2010 è pervenuta istanza di autorizzazione integrata ambientale da parte della Società A.O.C. S.r.l. in quanto presso il proprio impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti pericolosi e non sito in Calata Oli Minerali nell'ambito del Porto di Genova vengono svolte attività rientranti al p.º 5.1 dell'all. I al d. lgs. n. 59/2005 (Impianto per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi (potenzialità > 10 t/giorno)).

In data 12.10.2010 è stato effettuato un sopralluogo presso l'impianto al fine di verificare lo stato dell'arte del ciclo di trattamento e valutare le necessità / priorità di interventi migliorativi così come previsto dagli scopi della direttiva comunitaria in materia di AIA. Al riguardo il documento comunitario contenente le BAT di riferimento per l'impianto in questione è il BREF "Waste Treatment Industries" adottato formalmente dall'European IPPC Bureau nell'agosto 2006 e pubblicato in via definitiva nell'Agosto 2006 sul sito <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>. Tali linee guida sono state recepite dal legislatore italiano con d. m. del 29.01.2007, pubblicato in G.U. serie generale n. 130 del 07.06.2007.

A seguito delle richieste di adempimenti necessari al proseguimento dell'iter istruttorio avanzate dalla Provincia di Genova con nota prot. n. 94100 del 26.07.2010, la Società ha fornito quanto richiesto con nota assunta al protocollo provinciale con n. 100624 del 10.08.2010.

In data 27.10.2010 si è svolta la prima Conferenza dei Servizi presso la Direzione Ambiente, Ambiti Naturali e Trasporti alla quale hanno partecipato i tecnici della medesima direzione provinciale, l'ARPAL, l'ASL 3 Genovese e l'Autorità Portuale di Genova. La Conferenza ha formulato una complessiva richiesta di integrazioni alla domanda da presentarsi entro il 25.01.2011.

In data 24.12.2010 è stata assunta al protocollo la nota del 22.12.2010. trasmessa dalla Società A.O.C. con la quale si forniscono parte delle integrazioni richieste.

In data 25.01.2011 si è svolto un incontro tecnico tra i rappresentanti della Società e personale tecnico di Arpal e della Provincia di Genova volto a chiarire ulteriormente aspetti gestionali sostanziali quali:

- definizione di un percorso normativo per la classificazione del prodotto in uscita dal trattamento;

- individuazione dei parametri chimico – fisici del prodotto in uscita che la Società ritiene di non poter rispettare entro i limiti definiti dalla norma UNI 6579;
- individuazione di una linea di trattamento dedicata alle acque oleose provenienti da navi da gestire separatamente da una seconda linea dedicata ad altri rifiuti contenenti oli;
- revisione e riformulazione di parte della documentazione AIA alla luce delle variazioni sopra dette.

I suddetti aspetti si sono tradotti in formale e dettagliata richiesta inserita nel verbale d'incontro trasmesso alla Società in data 26.01.2011.

Nelle date 26 e 31.01.2011 sono pervenute alla Provincia di Genova le integrazioni richieste, consegnate anche ad Arpal.

Con nota della Provincia di Genova n. 11376 del 27.01.2011 si è proceduto alla convocazione di conferenza dei servizi ex art. 14 – L. n. 241/1990 e s.m.i. finalizzata alla valutazione dell'autorizzabilità dell'impianto ai sensi della disciplina vigente in tema di IPPC e quindi dell'adeguatezza degli impianti e delle procedure di gestione alle BAT comunitarie.

La conferenza dei servizi ha approvato il progetto presentato dall'Azienda ed ha assentito al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale con Provv. Dir. della Provincia di Genova n. 990 del 18.02.2011. L'AIA ha, tra le altre cose, calendarizzato una serie di interventi impiantistici sia per la realizzazione della separazione delle linee di trattamento, sia per la captazione delle emissioni in atmosfera, sia per l'adozione di sistemi di registrazione dell'attività degli scarichi che per interventi gestionali coordinati tra Iso 14001, tracciabilità interna e bilancio di massa dell'impianto.

Sono stati effettuati sopralluoghi presso l'impianto da parte di personale tecnico della Provincia di Genova al fine di verificare il procedere degli interventi di revamping impiantistico e di realizzazione delle nuove linee e pari d'impianto (30.03.2012; 01.08.2012; 27.02.2013).

In data 07.05.2013 è pervenuta una richiesta di integrazione di alcuni CER da parte della Società e di modifica di alcune destinazioni dei rifiuti all'interno dell'impianto.

Sempre nel maggio 2013 è stato effettuato il collaudo alla caldaia Eta Hol, revisionata, originante l'emissione E2, trasmesso in data 06.06.2013.

In data 10/07/2013 è pervenuto da parte di Arpal il nuovo PMC, aggiornato con le modifiche impiantistiche e gestionali.

In data 28/10/2013 sono pervenute alcune richieste da parte della Società in merito ad alcune prescrizioni dell'AIA e del PMC.

A seguito del completamento dei lavori di separazione linee all'impianto, calendarizzati con il Provv. Dir. della Provincia di Genova n. 990 del 18.02.2011, e delle recenti richieste e collaudi impiantistici si rende necessaria una revisione dell'autorizzazione al fine di aggiornarla all'attuale lay out e alle modalità gestionali introdotte anche a seguito del nuovo assetto.

#### **Ulteriori richieste formulate contestualmente all'AIA e valutazioni adeguatezza impianti a discipline settoriali specifiche**

La Società A.O.C. ha aderito al sistema volontario di gestione ambientale ISO 14001 in data (l'ultimo certificato è stato rilasciato in data 06/07/2012). In conseguenza di ciò la Società ha richiesto la riduzione delle garanzie finanziarie prevista dall'art. 210 del d. lgs. n. 152/2006 che viene pertanto applicata.

L'adesione al sistema di gestione ambientale da parte di A.O.C. comporta, inoltre, una periodicità di rinnovo ordinario dell'autorizzazione integrata ambientale pari ad anni 6, così come previsto dal novellato art. 29-octies, comma 3 della parte seconda del d. lgs. n. 152/2006.



Con l'autorizzazione integrata ambientale è stata valutata anche la conformità dell'attività di stoccaggio e trattamento oli ed emulsioni oleose svolta dalla Società presso il proprio impianto di Calata Oli Minerali (GE) alla normativa di settore ed in particolare alle indicazioni tecniche previste dal regolamento dettato dal Decreto 16.05.1996, n. 392 poi assorbito dalla vigente normativa ex d. lgs. 152/2006 e s.m.i.. La valutazione ha messo in evidenza l'imprescindibile necessità di interventi impiantistici per poter ritenere adeguata la gestione delle anzidette operazioni alla disciplina di settore.

Inoltre la Società ha presentato comunicazione relativa ad alcuni spostamenti del punto di scarico rifiuti da bettoline correlati alle necessità di realizzazione del riempimento a mare di calata Bettolo di cui si prende atto nella presente autorizzazione. Il complesso IPPC non presenta, in oggi, attività soggette agli adempimenti di cui al d.lgs 334/99 e s.m.i.



### Stato autorizzativo ed elenco autorizzazioni sostituite dall'A.I.A.

Il Provv. Dir. della Provincia di Genova n. 990 del 18.02.2011 aveva sostituito le seguenti autorizzazioni di settore:

Settore interessato	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento	Scadenza
Aria	D.Lgs. 152/06	Provincia di Genova	P. D. n. 2543 del 26/04/2010	25/04/2025
Rifiuti	D.Lgs. 152/06	Provincia di Genova	P. D. n. 2946 del 19/05/2009	18/05/2019
Acqua	D.Lgs. 152/06	Provincia di Genova	P. D. n. 2982 del 17/05/2007	16/05/2011

Ai sensi della l.r. n.43/1995 la Società ha ricevuto autorizzazione allo scarico di acque nere da fossa Imhoff con atto del Comune di Genova n. 527/ID del 09.09.2005. Tale atto non viene ricompreso nelle sostituzioni dei titoli autorizzativi determinata con l'A.I.A. e pertanto dovrà essere oggetto di rinnovo ad hoc.

### Adozione del sistema di gestione qualità - ISO 9001:2000 e di gestione ambientale - ISO 14001:2004

La Società A.O.C. ha rinnovato la certificazione del proprio sistema di gestione ambientale ISO 14001 in data 06/07/2012, con rilascio di certificato IAS n. E0128/00 (scadenza 05/07/2015).

In particolare viene certificata la conformità del sistema di gestione ambientale A.O.C. alla norma ISO 14001:2004 per quanto attiene alla raccolta, lo stoccaggio, il trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

La validità della certificazione è subordinata a sorveglianza periodica annuale da parte dell'ente certificatore ed al riesame completo del sistema di gestione con periodicità triennale.

In conformità alla vigente normativa, la certificazione ISO 14001 comporta un allungamento della durata dell'autorizzazione integrata ambientale che pertanto avrà una validità pari ad anni 6 ed una riduzione del 40 % della garanzia finanziaria.

## Descrizione di sintesi dell'insediamento, della sua ubicazione e del ciclo produttivo

La Società A.O.C. S.r.l. espleta la sua attività dal 2002 nell'ambito del settore dello stoccaggio e del trattamento dei rifiuti presso lo stabilimento ubicato all'interno dell'area portuale genovese in Calata Oli Minerali su Ponte Paleocapa.

L'area su cui insiste l'attività della A.O.C. S.r.l. fa parte delle ex aree depositi ENI S.p.A. di Calata Oli Minerali, Esso Italiana S.r.l. – Calata Canzio, Società SAAR ed Autorità Portuali su cui grava l'onere di un procedimento di bonifica ambientale in corso e per il quale al momento è stato approvato e realizzato un intervento di messa in sicurezza approvato dal Comune di Genova con D.G.C. n. 1041 del 10.08.2000. Le aree occupate da A.O.C. S.r.l. sono in parte contenute all'interno dell'ex area utilizzata dalla ditta S.A.A.R. che si occupava di movimentazione e stoccaggio paraffine, oli minerali e soda caustica in soluzione, ed in parte contenute all'interno dell'ex area utilizzata dall'Autorità Portuale, fabbricato UIL.

Gli impianti necessari per lo svolgimento dell'attività di trattamento, sono dislocati in un'area di 8000 m<sup>2</sup> di superficie di cui 1500 m<sup>2</sup> coperti e 5000 m<sup>2</sup> scoperti ed impermeabilizzati con asfaltatura. Gli uffici amministrativi e tecnici, nonché la sede legale della società sono localizzati invece a Genova in Via Carlo Barabino, 26/1.

La Società A.O.C. occupa 15 addetti a tempo pieno operanti su un turno di 7:00 ÷ 18:00 per cinque giorni alla settimana e 7:00 ÷ 13:00 al sabato. Gli impianti operano 24 h/gg per 220 gg/anno

Il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti contenenti olio quali le acque di sentina delle navi è il servizio principale svolto dall'azienda.



## Descrizione di sintesi del complesso IPPC

L'attività svolta dalla ditta A.O.C. s.r.l. consiste nel trattare le acque, principalmente quelle di sentina delle navi, attraverso processi di tipo chimico-fisico e nel recuperare da esse gli oli che contengono.

L'azienda rientra nel gruppo dei complessi IPPC per il trattamento di rifiuti pericolosi e non pericolosi attraverso stoccaggio D15 e successivo smaltimento D9, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno (punto 5.1 dell'allegato I del d. lgs 152/06) e non sono presenti attività che non siano IPPC.

L'attività di stoccaggio (D15) e smaltimento (D9) è applicata principalmente alle acque di sentina provenienti dalle imbarcazioni e viene svolta interamente all'interno del sito di Calata Oli Minerali.

La capacità massima di trattamento dei rifiuti si attesta intorno ai **580 t/g** con l'impianto a massimo regime e considerando che tale quantitativo sia da riferirsi, in posizione cautelativa, ai soli rifiuti pericolosi. La capacità massima annuale autorizzata di trattamento del rifiuto è pari a **112375 tonnellate**.

N° ordine attività	Tipo di prodotto derivante da attività IPPC e non		Capacità di progetto (*)		Capacità effettiva di esercizio	
	N° d'ordine prodotto	Prodotto	t/a (*)	t/g	t/a (*)	t/g
			1	1.1	Olio assimilabile ATZ	25600
	1.2	Acque depurate	112375	511	39810	180

(\*) Determinata in funzione di una operatività massima potenziale dell'impianto di cinque giorni/settimana, in relazione alla capacità massima autorizzata di rifiuto da trattare.

(\*) Capacità annua effettiva per tipologia di prodotto determinata in base alla produzione del 2012.

## Individuazione delle linee di processo

Come prescritto con l'autorizzazione integrata ambientale, la Società ha provveduto alla progettazione ed alla realizzazione degli interventi impiantistici tesi a separare le linee di trattamento rifiuti secondo un criterio legato alla tipologia di prodotto ovvero rifiuto derivante dall'attività di separazione acqua / olio.

Pertanto i rifiuti conferiti all'interno dell'impianto, precedentemente convergenti in un'unica linea di stoccaggio e successivo trattamento, vengono ora stoccati nei diversi serbatoi dedicati dell'impianto, confluendo in linee di trattamento rifiuti differenti e separate tra loro.

In particolare, sono state costituite le seguenti linee separate di stoccaggio e trattamento:

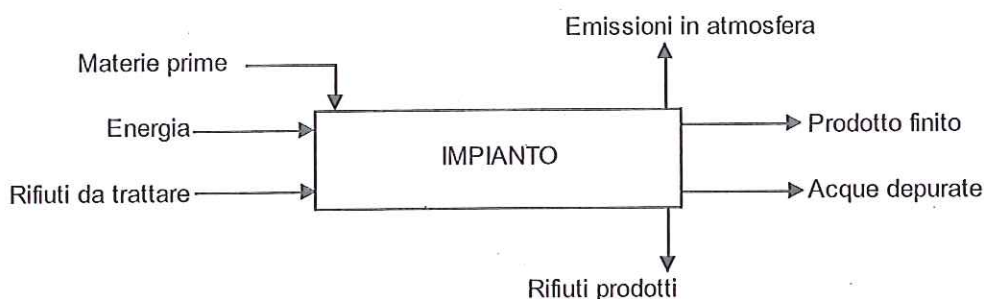
- linea mare (rifiuti provenienti via mare e via terra contenenti idrocarburi combustibili, siano essi minerali o vegetali (es. biodiesel) provenienti da navi ed assimilabili (es. lavaggio cisterne condominiali contenenti olio combustibile o residui di lavaggio serbatoio contenente O.C. presso deposito petrolifero);
- linea terra fanghi (rifiuti provenienti via terra di tipo fangoso contenenti idrocarburi combustibili), inviati direttamente all'impianto di trattamento fanghi (M3);
- linea terra oli (rifiuti provenienti via terra, differenti dai fanghi, non contenenti idrocarburi combustibili o idrocarburi vegetali e non in forma di emulsione indissolubile);
- linea terra emulsioni (rifiuti provenienti via terra in forma di emulsione indissolubile);
- linea terra vegetali (rifiuti provenienti via terra o via mare contenenti esclusivamente oli vegetali).



Ogni linea è provvista di serbatoi e trattamenti dedicati. Dal trattamento iniziale di ciascun fluido di processo si ottiene una separazione fisica costituita da due fluidi di processo di tipo acquoso e oleoso, come già avveniva in precedenza, ma secondo un criterio di accorpamento che determina linee di trattamento dedicate, quali sono quelle sopra elencate. Le acque continuano ad essere raccolte nei serbatoi di equalizzazione che alimentano l'impianto di trattamento chimico-fisico (M1). Il fluido oleoso di processo trova destini differenti in relazione alla linea da cui proviene.

Nel caso della linea mare, esso viene raccolto e stoccato nel deposito doganale e, rispettando le specifiche di prodotto che saranno definite più avanti nella presente autorizzazione, e da qui avviato alla vendita. Nel caso delle linee terra il residuo oleoso viene trattato come rifiuto, al quale sarà assegnato l'opportuno codice CER ed è, in relazione alla sua provenienza e alle sue caratteristiche chimiche, avviato al recupero (R9) presso consorziati COOU, o a smaltimento.

### Schema di principio dell'attività



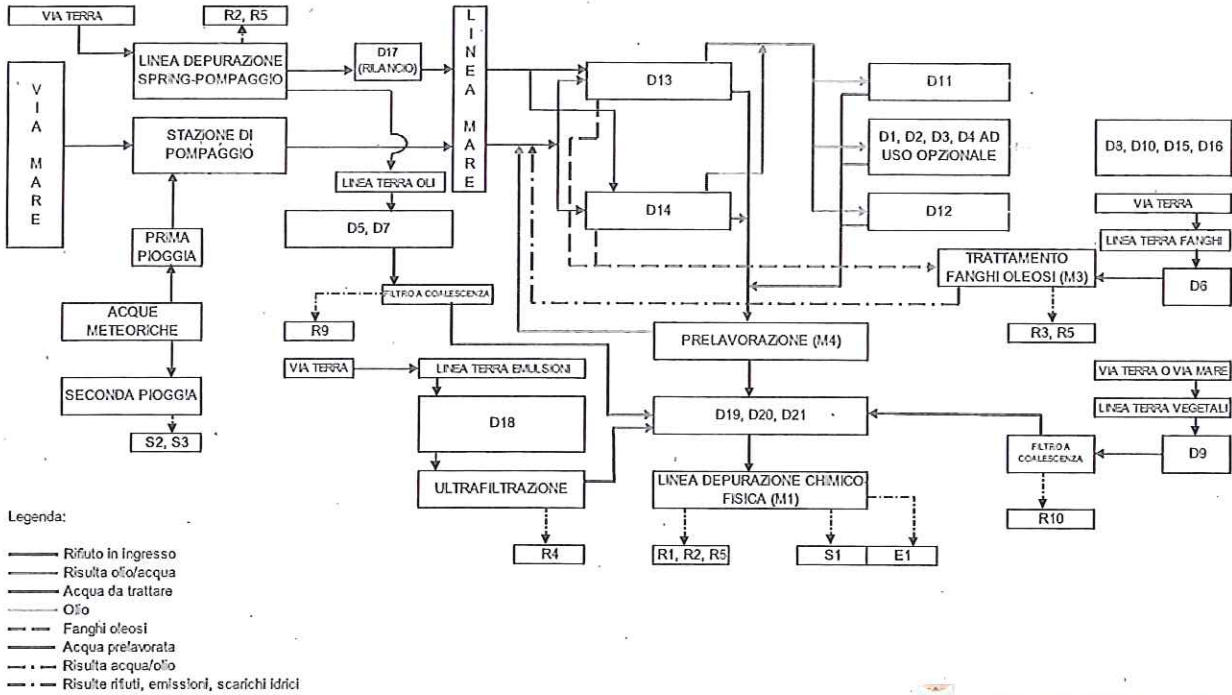
Al fine di identificare le linee d'impianto che nel seguito della presente autorizzazione verranno dettagliatamente descritte, si riportano di seguito le principali componenti impiantistiche con le relative sigle identificative e le emissioni conseguenti allo stato attuale.

Macchina/Linea	Sigla identificativa	Emissione convogliata in atmosfera	Emissione diffusa in atmosfera	Scarico idrico collegato
Linea depurazione chimico-fisica	M1	E1	-	S1
Ultrafiltrazione	M2	E1	-	
Linea depurazione fanghi oleosi	M3	E5	-	
Linea depurazione primaria chimica-fisica	M4	E5	-	
Caldaia a olio diatermico Tecnositer	M5	E2	-	
Caldaia a vapore diretto ETA 2000	M6	E3	-	
Evaporatore servito da M5	M7	-	-	
Linea depurazione spring	M8	-	-	
Scambiatore produzione vapore servito da M5	M9	-	-	
Raffinazione prodotto finito	M10	-	-	
Stazione di pompaggio rifiuto in ingresso	M11	-	-	
Punto di scarico e carico autobotti (ex-hangar)	M12	E1	-	
Punto di scarico e carico autobotti (nuove linee terra)	M13	E5	-	
Impianto trattamento emulsioni oleose non indissolubili	M14	E5	-	
Impianto trattamento oli vegetali	M15	E5	-	
Sfiati serbatoi bacino pentagono	D1, D2, D3, D4, D11, D12, D13, D14	E5	-	
Sfiati serbatoi bacino doganale	D5, D6, D7, D8, D9, D10, D15, D16	E5	-	
Sfiati serbatoi di stoccaggio acque prelaborate	D19, D20, D21	-	ED3	

Rispetto a quanto previsto nell'autorizzazione integrata, rilasciata col Provv. Dir. n. 990/2011, sono stati implementati i punti di aspirazione, intercettando anche l'aria proveniente dall'impianto di ultrafiltrazione (M2), dalla linea di depurazione dei fanghi oleosi (M3), dalla linea di depurazione tramite trattamento chimico-fisico (M4), dai punti di carico e scarico autobotti (M12 ed M13), dagli impianti di trattamento delle emulsioni oleose (M14) e degli oli vegetali (M15). In particolare, gli impianti M3 ed M4 e gli sfiati dei serbatoi di stoccaggio davano precedentemente origine ad emissioni diffuse in atmosfera. Per gli sfiati, in particolare, l'autorizzazione non ne aveva previsto espressamente la captazione che invece è stata realizzata.

### Schema di processo complessivo dopo gli interventi di separazione linee di trattamento

A seconda della provenienza e delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso all'impianto, le nuove linee di processo sono così di seguito schematizzabili:





## Elenchi dei rifiuti autorizzati allo stoccaggio (D15), al trattamento (D9) ed al recupero (R9)

A seguito della richiesta formulata dalla Società A.O.C. con PEC del 07.05.2013, vengono integrati tra i rifiuti accettabili dall'impianto i CER 16.10.01\*, 16.10.02, 16.10.03\* e 16.10.04, i quali potranno essere accettati solo se compatibili con la capacità di trattamento dello stesso e se contenenti residui di oli di natura idrocarburica, vegetale o lubrificante, come per tutti i rifiuti già autorizzati ad A.O.C. Considerando il fatto che, a seconda dell'origine e della natura del rifiuto (idrocarburica, vegetale o lubrificante), vengono scelte le linee di trattamento più idonee a cui inviare i carichi in ingresso, si provvede anche ad aggiornare alcune voci della terza colonna della tabella sottostante, al fine di renderle compatibili con il nuovo lay out impiantistico.

Pertanto i rifiuti pericolosi ammessi al trattamento ed allo stoccaggio presso l'impianto di A.O.C. sono elencati nella seguente tabella. All'interno dell'insediamento i rifiuti possono essere sottoposti a differenti tipi di trattamento a seconda della loro tipologia, della provenienza e delle loro caratteristiche chimico – fisiche che nell'ultima colonna della tabella vengono specificate e che comunque saranno riportate nell'analisi che accompagna il rifiuto.

Codice CER rifiuto	Descrizione codice	Destinazione all'interno dell'impianto
05.01.03*	Morchie depositate sul fondo di serbatoi	D6 (M3) o D13/D14 (Linea Mare) o D5/D7 (Linea Terra Oli) o D9 (Linea vegetali) in relazione alla provenienza e natura del carico conferito che comunque dovrà essere accettato solo se contenente oli di natura idrocarburica o vegetale
05.01.05*	Perdite di olio	D6 (M3) o D13/D14 (Linea Mare) o D5/D7 (Linea Terra Oli) o D9 (Linea Terra Vegetali) in relazione alla provenienza e natura del carico conferito che comunque dovrà essere accettato solo se contenente oli di natura idrocarburica o vegetale
05.01.06*	Fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti apparecchiature	D6 (M3) Accettato solo se contenente oli di natura idrocarburica
05.01.13	Fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie	D6 (M3)
05.01.14	Rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento	D6 (M3) Accettato solo se proveniente da impianti di produzione di oli di natura idrocarburica
08.03.19*	Oli dispersi	D5/D7 (Linea Terra Oli)
10.02.11*	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	D5/D7 (Linea Terra Oli)
10.02.12	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque reflue	D5/D7 (Linea Terra Oli)
10.03.27*	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	D5/D7 (Linea Terra Oli)
10.03.28	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 27*	D5/D7 (Linea Terra Oli)
10.04.09*	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	D5/D7 (Linea Terra Oli)
10.04.10	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 04 09*	D5/D7 (Linea Terra Oli)
10.05.08*	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	D5/D7 (Linea Terra Oli)
10.05.09	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08*	D5/D7 (Linea Terra Oli)

Codice CER rifiuto	Descrizione codice	Destinazione plausibile all'interno dell'impianto
10.06.09*	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	D5/D7 (Linea Terra Oli)
10.06.10	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 06 09*	D5/D7 (Linea Terra Oli)
10.07.07*	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	D5/D7 (Linea Terra Oli)
10.07.08	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 07 07*	D5/D7 (Linea Terra Oli)
10.08.19*	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	D5/D7 (Linea Terra Oli)
10.08.20	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 19*	D5/D7 (Linea Terra Oli)
12.01.07*	Oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)	D5/D7 (Linea Terra Oli)
12.01.09*	Emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	D18 (M2) se non separabile; D5/D7 se separabile
12.01.10*	Oli sintetici per macchinari	D5/D7 (Linea Terra Oli)
12.03.01*	Soluzioni acquose di lavaggio	D5/D7 (Linea Terra Oli)
12.03.02*	Rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore	D5/D7 (Linea Terra Oli) o D9 (Linea Terra Vegetali) in relazione alla provenienza e natura del carico conferito
13.01.05*	Emulsioni non clorurate	D18 (M2) se non separabile; D5/D7 se separabile
13.01.10*	Oli minerali per circuiti idraulici non clorurati	D5/D7 (Linea Terra Oli)
13.01.11*	Oli sintetici per circuiti idraulici	D5/D7 (Linea Terra Oli)
13.01.13*	Altri oli per circuiti idraulici	D5/D7 (Linea Terra Oli)
13.02.05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	D5/D7 (Linea Terra Oli)
13.02.06*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	D5/D7 (Linea Terra Oli)
13.02.08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	D5/D7 (Linea Terra Oli)
13.04.01*	Oli di sentina della navigazione interna	D13/D14 (Linea Mare)
13.04.02*	Oli di sentina delle fognature dei moli	D13/D14 (Linea Mare)
13.04.03*	Altri oli di sentina della navigazione	D13/D14 (Linea Mare)
13.05.01*	Rifiuti solidi delle camere a sabbia e di prodotti di separazione olio/acqua	D6 (M3)
13.05.02*	Fanghi di prodotti di separazione olio/acqua	D6 (M3) o D13/D14 (Linea Mare) o D5/D7 (Linea Terra Oli) o D9 (Linea Terra Vegetali), in relazione alla provenienza ed alla natura del carico conferito
13.05.06*	Oli prodotti dalla separazione olio/acqua	D6 (M3) o D13/D14 (Linea Mare) o D5/D7 (Linea Terra Oli) o D9 (Linea Terra Vegetali), in relazione alla provenienza ed alla natura del carico conferito
13.05.07*	Acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	D6 (M3) o D13/D14 (Linea Mare) o D5/D7 (Linea Terra Oli) o D9 (Linea Terra Vegetali), in relazione alla provenienza ed alla natura del carico conferito
13.05.08*	Miscugli di rifiuti delle camere a sabbia e dei prodotti di separazione olio/acqua	D6 (M3) Accettato solo se contenente oli di natura idrocarburica
13.07.01*	Olio combustibile e carburante diesel	D11/D12 (Linea Mare)
13.07.02*	Petrolio	D11/D12 (Linea Mare)



Codice CER rifiuto	Descrizione codice	Destinazione plausibile all'interno dell'impianto
13.07.03*	Altri carburanti (comprese le miscele)	D11/D12 (Linea Mare)
13.08.01*	Fanghi ed emulsioni prodotti dai processi di dissalazione	D6 (M3) Accettato solo se contenente oli di natura idrocarburica
13.08.02*	Altre emulsioni	D13/D14 se contenente oli di natura idrocarburica; D9 se contenente oli di natura vegetale; D18 (M2) se non separabile e contenente oli di natura lubrificante; D5/D7 se separabile e contenente oli di natura lubrificante
16 03 06	Rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	D13/D14 se contenente oli di natura idrocarburica; D9 se contenente oli di natura vegetale; D18 (M2) se non separabile e contenente oli di natura lubrificante; D5/D7 se separabile e contenente oli di natura lubrificante
16.07.08*	Rifiuti contenenti olio	D13/D14 (Linea Mare) o D5/D7 (Linea Terra Oli) o D9 (Linea terra vegetali) in relazione alla provenienza e natura del carico conferito
16.10.01*	Soluzioni acquose di scarto contenenti sostanze pericolose	D13/D14 se contenente oli di natura idrocarburica; D9 se contenente oli di natura vegetale; D18 (M2) se non separabile e contenente oli di natura lubrificante; D5/D7 se separabile e contenente oli di natura lubrificante
16.10.02	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 16.10.01*	D13/D14 se contenente oli di natura idrocarburica; D9 se contenente oli di natura vegetale; D18 (M2) se non separabile e contenente oli di natura lubrificante; D5/D7 se separabile e contenente oli di natura lubrificante
16.10.03*	Concentrati acquosi contenenti sostanze pericolose	D13/D14 se contenente oli di natura idrocarburica; D9 se contenente oli di natura vegetale; D18 (M2) se non separabile e contenente oli di natura lubrificante; D5/D7 se separabile e contenente oli di natura lubrificante
16.10.04	Concentrati acquosi diversi da quelli di cui alla voce 16.10.03*	D13/D14 se contenente oli di natura idrocarburica; D9 se contenente oli di natura vegetale; D18 (M2) se non separabile e contenente oli di natura lubrificante; D5/D7 se separabile e contenente oli di natura lubrificante
19.02.07*	Oli e concentrati prodotti da processi di separazione	D11/D12 (Linea Mare) o D5/D7 (Linea Terra Oli) in relazione alla provenienza e natura del carico conferito
19.02.08*	Rifiuti combustibili liquidi, contenenti sostanze pericolose	D11/D12 (Linea Mare)
19.08.09	Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti oli e grassi commestibili	D9 (Linea Terra Vegetali); D13/D14 se trattasi di oli vegetali inquinanti da oli di natura idrocarburica; D5/D7 (Linea Terra Oli) se trattasi di oli vegetali inquinati da oli di natura lubrificante
19.08.10*	Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09	D5/D7 (Linea Terra Oli)



Codice CER rifiuto	Descrizione codice	Destinazione plausibile all'interno dell'impianto
19.08.13*	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	D6 (M3), accettato solo se contenente oli di natura idrocarburica; D9 se contenente oli di natura vegetale e residuo < 30 % pompabile; D5/D7 se contenente oli di natura lubrificante e residuo < 30%
19.08.14	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali diverse da quelle di cui alla voce 19.08.13*	D6 (M3), accettato solo se contenente oli di natura idrocarburica; D9 se contenente oli di natura vegetale e residuo < 30 % pompabile; D5/D7 se contenente oli di natura lubrificante e residuo < 30%
19.11.05*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	D6 (M3) Accettato solo se contenente oli di natura idrocarburica
19.11.06*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05*	D6 (M3) Accettato solo se contenente oli di natura idrocarburica
19.13.03*	Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni contenenti sostanze pericolose	D6 (M3)
19.13.04	Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03*	D6 (M3)
19.13.05*	Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	D6 (M3)
19.13.06	Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05*	D6 (M3)
19.13.07*	Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	D13/D14 se contenente oli di natura idrocarburica; D9 se contenente oli di natura vegetale; D18 (M2) se non separabile e contenente oli di natura lubrificante; D5/D7 (Linea Terra Oli) se contenente oli di natura lubrificante
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*	D13/D14 se contenente oli di natura idrocarburica; D9 se contenente oli di natura vegetale; D18 (M2) se non separabile e contenente oli di natura lubrificante; D5/D7 (Linea Terra Oli) se contenente oli di natura lubrificante

Oltre alle operazioni sopraelencate, sui rifiuti in ingresso all'impianto possono essere effettuate anche operazioni in D14/R12 qualora non vi sia, operativamente, una fase di mero stoccaggio o se questa coincide con una fase che determini una modifica della natura del rifiuto, anche se solo potenziale (ad esempio, l'invio diretto in serbatoio di miscelazione/separazione acqua/olio).



## Descrizione di dettaglio delle fasi di accettazione del carico, omologa e conferimento in impianto

I rifiuti vengono conferiti all'impianto A.O.C. via mare e via terra. I criteri di accettazione dei rifiuti sono stati definiti in dettaglio nell'ambito del sistema di gestione della ISO 14001 (documento PRO GES-03 – Rev.0 del 31.08.2011), come previsto anche dalla calendarizzazione degli interventi di cui a pag. 54 della sezione dispositiva del Prov. Dir. n. 990/2011. In generale, come per tutti gli elaborati tecnici attinenti al sistema di gestione ambientale ISO 14001, i documenti citati potranno essere oggetto di revisione. Le eventuali modifiche o integrazioni al contenuto degli stessi non potranno essere in ogni caso meno restrittive dal punto di vista dei controlli e di un'attenta gestione ambientale, rispetto alle revisioni in oggi elaborate.

L'omologa è eseguita per singola tipologia di rifiuto e per ogni conferitore/cliente. Essa presenta differenze legate alle modalità di ingresso del rifiuto all'impianto, via mare o via terra. Le informazioni di base su conferitori/clienti vengono raccolte da A.O.C. tramite apposito modulo fatto compilare ai conferitori.

L'omologa, compilata da A.O.C. ha validità di un anno per i conferitori via mare e per i conferitori via terra abituali di una o più tipologie di rifiuto, mentre per i conferitori occasionali o per nuove tipologie di rifiuto da conferitori via terra abituali, si procede ad omologa per ogni singola operazione. La frequenza minima di conferimento che attribuisce il carattere di occasionalità è pari a mesi sei.

Per quanto riguarda i rifiuti conferiti via mare, l'omologa prevede la compilazione e la raccolta dei seguenti dati:

- Dati conferitore (chi esegue il trasporto con bettolina o mezzi analoghi)
- Dati anagrafici del raccomandatario (società cliente di A.O.C.: armatore, se italiano, o agenzia di navigazione se straniero)
- Descrizione del rifiuto
- Tipologia di rifiuto (CER e descrizione "acqua di sentina" o "acqua di lavaggio cisterne")
- Classe di pericolosità
- Stato fisico, colore, odore
- Processo di provenienza
- Informazioni sulla linea di destino (linea terra mare o linea terra vegetale)
- Analisi del rifiuto per i seguenti parametri: punto di infiammabilità, residuo a 105 °C e a 600°C, metalli (Sb, Ba, As, Be, Cd, Co, Cr totale, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Tl, Sn, V, Zn, Mb), PCB, PCT, IPA, composti organici clorurati ed alogenati, solventi aromatici, idrocarburi totali (C10-C40), idrocarburi (C5-C9).

Il codice di omologa attribuito ai rifiuti è di tipo alfa numerico, costituito da due lettere per individuare il conferitore, tre numeri per indicare il numero progressivo di omologa, tre lettere a seguire per indicare il cliente, una lettera per indicare il tipo di prodotto e la data di scadenza in cifre.

Ad esempio, CM 001 GNV B 08/11, dove:

CM conferitore

001 n° progressivo di omologa

GNV raccomandatario



- B "blidge" o "sludge" che indica che si tratta di una sentina (mentre S significa "slop" ed indica fondame o acqua di lavaggio cisterne; M sta per "fognatura moli", ovvero le acque di risulta dal lavaggio dei moli; O è relativo a ciò che viene prodotto in mare, da nave, ma che viene conferito ad AOC via terra da altri impianti di raccolta portuale)

08/11 è la data di scadenza dell'omologa

Viene quindi eseguita un'omologa per ogni conferitore, per ogni tipologia di rifiuto (B, S o M) e per ogni raccomandatario.

Per quanto riguarda le agenzie di navigazione che rappresentano una estrema varietà di clienti, viene eseguito un maggior numero di omologhe, oltre che per tipologia di rifiuto, anche per tipologia di nave, ovvero:

- trasporto passeggeri
- porta container
- nave cisterna (es. chimichiera, petroliera, ecc.), rimorchiatore
- trasporto rinfuse

Tali omologhe hanno validità annuale: alla scadenza viene eseguita una verifica dei dati da parte di A.O.C. ed eseguita una nuova analisi chimica del rifiuto.

Si evidenzia che per i fornitori non abituali, ovvero navi in transito nel Porto di Genova, sono possibili i campionamenti del rifiuto, ma, frequentemente, l'analisi non potrà essere effettivamente preventiva al conferimento all'impianto per una questione legata ai tempi di scarico nave, spesso intorno alle 6 ore/scarico. Pertanto con armatori o compagnie che sono fornitrici abituali di A.O.C. (es. Tirrenia, Grimaldi, ecc.) sarà possibile avere un'analisi semestrale rappresentativa della qualità del rifiuto conferito all'impianto di trattamento, mentre ciò non potrà verificarsi per fornitori occasionali, fermo restando che, in ogni caso, l'analisi verrà comunque eseguita anche se certificata ex post.

Per ciò che riguarda i rifiuti conferiti all'impianto A.O.C. via terra, vengono assunte dal cliente le stesse informazioni sopra elencate per la compilazione della scheda anagrafica di omologa del rifiuto, con l'aggiunta delle seguenti informazioni:

- descrizione sintetica del ciclo produttivo o dell'operazione che ha prodotto il rifiuto;
- materie prime impiegate nel ciclo produttivo da cui trae origine il rifiuto;
- linea di destinazione all'interno dell'impianto di stoccaggio e trattamento;
- eventuali parametri analitici aggiuntivi, a seconda del ciclo da cui il rifiuto si è generato.

Il codice di omologa attribuito ai rifiuti è di tipo alfa numerico, costituito da due lettere per individuare il conferitore, tre numeri per indicare il numero progressivo di omologa, tre lettere a seguire per indicare il cliente, il codice CER e la data di scadenza in cifre.

Ad esempio, CM 001 GNV 191304 08/11, dove:

CM	conferitore
001	n° progressivo di omologa
GNV	il produttore
191304	codice CER



08/11 è la data di scadenza dell'omologa

Per conferitori abituali di una o più tipologie di rifiuto conferiti all'impianto con periodicità inferiore all'anno, viene eseguita una omologa annuale per ciascun rifiuto. Per conferimenti occasionali di qualsiasi tipologia di rifiuto e con frequenza superiore all'anno tra i conferimenti, viene eseguita un'omologa per ogni rifiuto conferito.

Una volta verificata la regolarità dei documenti di trasporto e quelli di omologa, i risultati analitici e la compatibilità del rifiuto con la linea di trattamento, viene dato il via libera al trasferimento dello stesso nell'impianto, seguendo la linea specifica di ingresso/stoccaggio/trattamento, valutata come idonea alla ricezione del rifiuto (cfr. documento di gestione PRO -GES 03).

### Ingresso e stoccaggio rifiuti via mare

Tutti i rifiuti liquidi provenienti via mare vengono movimentati a mezzo di tubazioni a circuito chiuso, senza che pertanto vengano effettuati travasi manuali o trasporti con cisterne mobili.

I rifiuti che pervengono all'impianto via mare, principalmente rappresentati da acque di sentina, sono caricati nei serbatoi di stoccaggio (D11, D12, D13 e D14) attraverso tubazioni di alimentazione cui la bettolina si connette per effettuare lo scarico del rifiuto. I quattro serbatoi hanno una capacità nominale complessiva di stoccaggio pari a 28800 m<sup>3</sup>.

La stazione di pompaggio (M11) è ubicata sul pontile di attracco delle bettoline e le pompe sono installate in un bacino coperto e protetto al fine di evitare qualsiasi perdita accidentale di rifiuto o il dilavamento da parte delle acque piovane o del mare.

La stazione di pompaggio è connessa con tubazioni alle quattro cisterne interne al parco serbatoi aventi le seguenti caratteristiche specifiche:

Sigla	Dimensioni (diametro x altezza)	Capacità nominale (m <sup>3</sup> )	Capacità effettiva (m <sup>3</sup> )
D11	17,07 x 12,6 m	2900	2868,911
D12	17,07 x 12,6 m	2900	2859,919
D13	34,13 x 12,6 m	11500	11632,715
D14	34,13 x 12,6 m	11500	11437,620

### Accettazione e modalità d'ingresso rifiuti via mare:

- 1) richiesta preliminare (telefonica, mail, fax) dei quantitativi e delle caratteristiche delle acque di sentina che le società vogliono conferire alla piattaforma di carico in mare tramite trasporto in bettoline;
- 2) invio accettazione della richiesta di conferimento (stessi mezzi detti sopra);
- 3) attracco della bettolina e verifica visiva del carico;
- 4) controllo del livello di carico della bettolina per verificare il quantitativo dichiarato;
- 5) verifica delle caratteristiche del rifiuto: % acqua/olio/residuo nel laboratorio prove (tale verifica viene effettuata solo se ritenuta necessaria dall'operatore addetto allo scarico in base ad evidenze visive del prodotto da scaricare);
- 6) collegamento delle tubazioni e scarico nei serbatoi D13 o D14;
- 7) controllo dell'area ed eventuale pulizia accurata di piccole perdite avvenute in piattaforma;
- 8) via libera alla bettolina per la partenza;
- 9) compilazione del registro di carico al termine dell'operazione di svuotamento.

I rifiuti provenienti via mare che abbiano superato l'iter di omologa vengono inviati a trattamento, verso le linee d'impianto ritenute idonee alla tipologia di rifiuto: linea terra vegetale per i rifiuti contenenti

esclusivamente oli di natura vegetale; linea terra mare per i rifiuti del tipo blidge, slop, slidge e fognatura moli.

### Ingresso e stoccaggio rifiuti via terra

I rifiuti via terra possono essere scaricati nelle due baie di scarico (M12 e M13) in relazione alla loro natura e provenienza, andando ad alimentare i serbatoi delle linee a loro dedicate: linea mare, linea terra vegetali, linea terra emulsioni, linea terra fanghi, linea terra oli. Per il resto i rifiuti liquidi seguono il medesimo percorso di conferimento, stoccaggio e trattamento dei rifiuti conferiti via mare.

L'ingresso dei rifiuti via terra segue la seguente procedura:

#### Accettazione e modalità d'ingresso rifiuti via terra:

- 1) fase di pre-accettazione del carico con richiesta preliminare al produttore dei quantitativi presunti e delle caratteristiche del rifiuto in ingresso e in particolare:
  - a. provenienza del rifiuto;
  - b. codice CER assegnato;
  - c. analisi del rifiuto;
  - d. caratteristiche fisiche del rifiuto;
- 2) verifica della compatibilità del rifiuto con i codici CER autorizzati;
- 3) verifica della disponibilità dell'impianto per il conferimento dei rifiuti;
- 4) accettazione della richiesta di conferimento;
- 5) in ingresso allo stabilimento: pesatura del mezzo che trasporta il rifiuto;
- 6) verifica dei documenti di identificazione e trasporto del rifiuto;
- 6) posizionamento del mezzo nell'area di scarico e collegamento tubazioni;
- 7) scarico del contenuto in vasca di accumulo impianto di filtrazione primaria e impianto spring;
- 8) controllo visivo del rifiuto, controllo caratteristiche chimico-fisiche, accettazione del rifiuto e assegnazione via di destino all'interno dello stabilimento.
- 9) in uscita allo stabilimento pesatura del mezzo che ha trasportato il rifiuto;
- 10) verifica del peso e sua registrazione;
- 11) completamento compilazione documenti;
- 12) via libera al mezzo che ha trasportato il rifiuto.

La caratterizzazione dei rifiuti in ingresso via terra terrà conto di quanto dichiarato dal produttore, in particolare in merito al loro contenuto in olio, che differenzia la destinazione degli stessi all'interno dello stabilimento secondo il seguente schema:

- a. rifiuti del tipo olio in acqua (< 50% contenuto in oli): serbatoi D13 e D14, se compatibile. Altrimenti in D5, D7 o D9;
- b. rifiuti del tipo acqua in olio (> 50% contenuto in oli): serbatoi D11 e D12, se compatibile. Altrimenti in D5, D7 o D9. Se D11 e D12 si trovano in fase di lavorazione, il rifiuto viene inviato a D13 o D14;
- c. emulsioni non separabili: serbatoi D17 e D18;
- d. rifiuti passibili di ulteriori analisi e controlli: serbatoi D17 o altri appositamente dedicati;
- f. rifiuti fangosi: impianto M3 – trattamento fanghi o D6.

I rifiuti conferiti via terra che abbiano superato l'iter di omologa, vengono inviati allo stoccaggio ed al successivo trattamento e, a seconda della tipologia di rifiuto, verranno destinati alle diverse linee di trattamento, come specificato nell'elenco dei rifiuti in ingresso di cui a pag. 14 e sg.





## Gestione delle emergenze

Si verificano situazioni di intervento in emergenza (es. sversamenti di prodotti idrocarburici in rii o torrenti) con annessa impossibilità ad eseguire un'analisi ex ante. L'intervento in emergenza richiede un bilanciamento tra la necessità e l'urgenza di rimuovere una situazione di contaminazione e rischio per l'ambiente e l'altrettanto necessaria cautela rispetto all'idoneità dell'impianto di ricezione, stoccaggio e trattamento ad accogliere quel rifiuto. Gli interventi emergenziali richiedono tempi molto brevi per la presa in carico del rifiuto: per questo motivo non vi sono i tempi tecnici per l'approntamento dell'omologa del rifiuto secondo la procedura prevista nell'A.I.A.

In ogni caso appare necessario che sia nota la provenienza del rifiuto, le modalità di intervento, le modalità di prelievo ed il mantenimento in stoccaggio presso l'impianto fin tanto che non venga emesso un certificato analitico attestante le caratteristiche del rifiuto.

La procedura che l'Azienda segue per il conferimento del rifiuto al proprio impianto di Calata Oli Minerali (GE), passa attraverso una "omologa provvisoria" dello stesso:

- verifica delle reali condizioni di emergenza occorse;
- verifica della tipologia di rifiuto prodotto nella situazione incidentale;
- verifica del CER attribuito dal produttore al rifiuto per definirne la compatibilità con le tipologie di rifiuti ritirabili dall'impianto A.O.C.;
- campionamento del rifiuto sul luogo dell'emergenza o al primo automezzo/autospurgo in ingresso all'impianto A.O.C.;
- accertamento analitico rapido (entro 5 ore) per la ricerca di idrocarburi C>12, IPA e determinazione del pH, residuo fisso a 105°C e del punto di infiammabilità;
- attesa esiti analitici via e-mail dal laboratorio incaricato;
- emissione di una "omologa provvisoria" contenente le seguenti informazioni: luogo, data e momento dell'incidente, condizioni in cui questo è avvenuto, descrizione del rifiuto, CER attribuito, dati del produttore e del trasportatore, dati analitici ottenuti con l'accertamento rapido. All'omologa verrà allegata la stampa della e-mail inviata dal laboratorio e la modulistica compilata per il prelievo ed il conferimento del campione per l'analisi;
- verifica visiva del rifiuto al suo ingresso in impianto, accertamenti previsti dall'A.I.A. e dalle istruzioni operative interne (aspetto, verifica % olio/acqua/residuo);
- conferimento del rifiuto in impianto: in relazione alla natura del rifiuto ed agli esiti degli accertamenti analitici rapidi, il rifiuto omologato potrà essere scaricato nelle diverse linee dell'impianto, nel rispetto delle medesime condizioni e prescrizioni previste per qualsiasi conferimento di tipo non emergenziale.

L'analisi completa ed ufficiale per l'omologa del rifiuto verrà in ogni caso prodotta entro 72 ore dalla presentazione del campione al laboratorio d'analisi. Tale referto consentirà di emettere l'omologa definitiva del rifiuto.

L'analisi speditiva proposta per una prima qualificazione del rifiuto è idonea a dirimere che la tipologia in conferimento sia di matrice idrocarburica, vegetale o lubrificante. Le tempistiche proposte per l'analisi rapida, per l'omologa provvisoria e per l'analisi e l'omologa definitiva appaiono congrue con le attività emergenziali che si andrebbero ad affrontare.



## Parco serbatoi e loro utilizzo

Conseguentemente all'avvenuta separazione delle linee di stoccaggio e trattamento, è stata anche ridefinita la destinazione d'uso dei serbatoi presenti presso l'impianto. La tabella seguente dettaglia le caratteristiche e l'uso dedicato di ciascun serbatoio:

Sigla	Capacità (m <sup>3</sup> )	Fluido di processo stoccato	Linea dedicata	Tipologia serbatoio
D1	150	Olio	Mare	TK FT riscaldabile
D2	150	Olio	Mare	TK FT riscaldabile
D3	150	Olio	Mare	TK FT riscaldabile
D4	150	Olio	Mare	TK FT riscaldabile
D5	150	Fluido di processo acqua/olio da rifiuti via terra	Terra Oli	TK FT riscaldabile
D6	150	Fanghi	Terra Fanghi	TK FT riscaldabile
D7	150	Fluido di processo acqua/olio da rifiuti via terra	Terra Oli	TK FT riscaldabile
D8	150	Olio	Mare	TK FT riscaldabile
D9	150	Fluido di processo acqua/olio	Terra Vegetali	TK FT riscaldabile
D10	150	Olio	Mare	TK FT riscaldabile
D11	2900	Fluido di processo acqua/olio	Mare	TK (cisterna) FT TF riscaldabile
D12	2900	Fluido di processo acqua/olio	Mare	TK (cisterna) FT TF riscaldabile
D13	11500	Fluido di processo acqua/olio	Mare	TK (cisterna) FT TF riscaldabile
D14	11500	Fluido di processo acqua/olio	Mare	TK (cisterna) FT TF riscaldabile
D15	150	Olio	Mare	TK FT riscaldabile
D16	150	Olio	Mare	TK FT riscaldabile
D17	35	Nessuno stoccaggio (rilancio ai serbatoi D11, D12, D13, D14) + emergenza	Mare	TK FT riscaldabile
D18	35	Fluido di processo emulsione indissolubile	Terra Emulsioni	TK FT riscaldabile
D19	150	Fluido di processo acqua prelavata (destinazione M1)	Mare/Terra	TK FT
D20	150	Fluido di processo acqua prelavata (destinazione M1)	Mare/Terra	TK FT
D21	150	Fluido di processo acqua prelavata (destinazione M1)	Mare/Terra	TK FT
D22	10	Olio combustibile BTZ	-	TK FT
D23	2	Olio diatermico	-	TK FT

FT: fuori terra

In ottemperanza al calendario degli interventi definito con il Prov. Dir. della Provincia di Genova n. 990/2011, la Società ha trasmesso in data 03.10.2011 una relazione contenente, tra le altre cose, la descrizione degli interventi di adeguamento del parco serbatoi di stoccaggio ai criteri di cui all'ex All.C del D.M. n. 392/96.

Sono stati realizzati interventi ai seguenti serbatoi:

### D5 e D7

Sono posizionati nel bacino doganale e, dato che non risultano adempibili i criteri di distanza previsti dal citato allegato tecnico, i serbatoi sono stati coibentati integralmente al fine di contenere eventuali spillamenti

che potrebbero fuoriuscire dal bacino di contenimento all'interno del quale sono posizionati. In tal modo l'eventuale perdita cadrebbe nel bacino, alla base del serbatoio.

#### **D17 e D18**

Tali serbatoi sono collocati nel capannone ex hangar lubrificanti, in bacino di contenimento. E' stato realizzato un muro interno al bacino per separare i due serbatoi e contenerne le eventuali perdite. Le distanze tra serbatoi e muri di contenimento del bacino sono inferiori a quelle individuate nell'All. C sopra citato, ma gli eventuali spillamenti vengono anche in questo caso intercettati per la presenza di camiciature in alluminio e coibentazione dei serbatoi. Le eventuali perdite possono essere rilevate dagli operatori nel bacino, alla base dei serbatoi, attraverso le ordinarie ispezioni all'impianto.

## Nuove linee terra

Le nuove linee dedicate ai rifiuti conferiti via terra ad AOC e realizzate a seguito delle prescrizioni dell'autorizzazione integrata ambientale, sono volte a ricevere e trattare rifiuti contenenti oli diversi da quelli di natura idrocarburica combustibile, tranne la "linea terra fanghi" che riceve rifiuti contenenti esclusivamente oli di natura idrocarburica. Esse sono:

- LINEA TERRA FANGHI
- LINEA TERRA OLI
- LINEA TERRA EMULSIONI
- LINEA TERRA VEGETALI

La linea terra fanghi e la linea terra emulsioni non hanno previsto l'installazione di alcun nuovo impianto di trattamento, ma esclusivamente l'adozione di un presidio di filtrazione in ingresso e la predisposizione di un serbatoio di accumulo (D6 per la linea terra fanghi e D18 per la linea terra emulsioni) e di tubazioni di collegamento dedicate alla movimentazione del rifiuto verso gli impianti esistenti, rispettivamente M3 (decanter trattamento fanghi) e M2 (ultrafiltrazione).

I nuovi impianti installati in ottemperanza alle prescrizioni della Autorizzazione Integrata Ambientale, per le linee terra vegetali, oli e fanghi sono stati così codificati:

- M13: PUNTO DI CARICO/SCARICO NUOVE LINEE DI TERRA
- M14: IMPIANTO TRATTAMENTO OLI ed EMULSIONI SEPARABILI
- M15: IMPIANTO TRATTAMENTO OLI VEGETALI

L'avvio delle nuove linee ha inoltre previsto il revamping di impianti già esistenti, asserviti ad altri scopi, e in particolare:

- M2: IMPIANTO ULTRAFILTRAZIONE TRATTAMENTO EMULSIONI NON SEPARABILI
- M12: PUNTO DI CARICO/SCARICO LINEA MARE VIA TERRA

## Linea terra fanghi oleosi: carico/scarico (M13), prefiltraggio, serbatoio D6 e trattamento (M3)

La linea terra fanghi può ricevere rifiuti liquidi contenenti residui di sostanze oleose di natura idrocarburica, compatibili con il trattamento della linea mare. Tali rifiuti sono accumulati nel serbatoio D6 e trattati successivamente all'impianto M3, secondo lo schema di funzionamento già descritto in precedenza.

### Scarico da autobotte e invio al serbatoio D6

I rifiuti di tipo liquido fangoso, in arrivo tramite autobotte, verranno prefiltrati tramite filtro coclea dedicata che separerà e compatterà i solidi con un diametro  $\geq 7\text{mm}$ , dai liquidi, che saranno pompati al serbatoio D6.

Partendo dalla condizione standard della linea terra fanghi, con l'arrivo dell'autobotte si procederà come di seguito descritto:

1. collegamento della tubazione dell'autobotte al carico della filtro coclea;
2. controllo dello stato di apertura delle valvole manuali della linea dedicata e partenza della coclea;
3. immissione di liquidi e conseguente aumento del livello entro la coclea con avvio automatico della pompa di trasferimento (portata 30 m<sup>3</sup>/h) dei liquidi verso il serbatoio D6 fino al completo svuotamento dell'autobotte;
4. riduzione del livello e arresto automatico della pompa di trasferimento liquidi;
5. fermata automatica della coclea.

La coclea si arresta in base alla portata del liquido proveniente dall'autobotte, essendo scarico a caduta naturale è possibile che la coclea si fermi più volte durante una singola operazione di scarico.





#### *Scarico da autobotte al serbatoio del decanter*

A necessità l'impianto è concepito per caricare direttamente il rifiuto alimentato alla linea fanghi al decanter per il suo immediato trattamento. In questo caso il punto di carico permane lo stesso e viene solamente selezionata la linea dedicata a questa operazione.

Il fluido transiterà per la coclea e sarà alimentato direttamente al decanter.

#### *Pompaggio fanghi da serbatoio D6 al decanter*

Per il trasferimento dei fanghi dal serbatoio D6 al decanter, dopo aver verificato lo stato di apertura delle valvole manuali, si avvierà la pompa di trasferimento.

Questa pompa potrà essere arrestata manualmente o si arresterà in automatico con l'indicazione di livello presente nel serbatoio D6.

#### *Operazioni di manutenzione ordinaria: lavaggio Filtro Coclea*

Al termine di ogni operazione di scarico occorre eseguire il lavaggio della coclea, al fine di eliminare i residui solidi eventualmente ancora presenti nella macchina. Quest'ultima è predisposta per avviare manualmente tale operazione, semplicemente premendo il pulsante dedicato. Viene irrorata acqua di rete all'interno della macchina per un tempo prestabilito a PLC.

Il lavaggio si arresta manualmente quando tutti i residui di rifiuti solidi sono stati asportati dalla macchina.

#### *Pompaggio scarichi dal pozzetto di sentina della platea di carico M13 al serbatoio D6*

Per il trasferimento degli scarichi dal pozzetto di sentina al serbatoio D6 si opererà tenendo premuto un pulsante dedicato che provvederà in automatico ad aprire le valvole e far partire la pompa di rilancio.

#### **Trattamento (M3)**

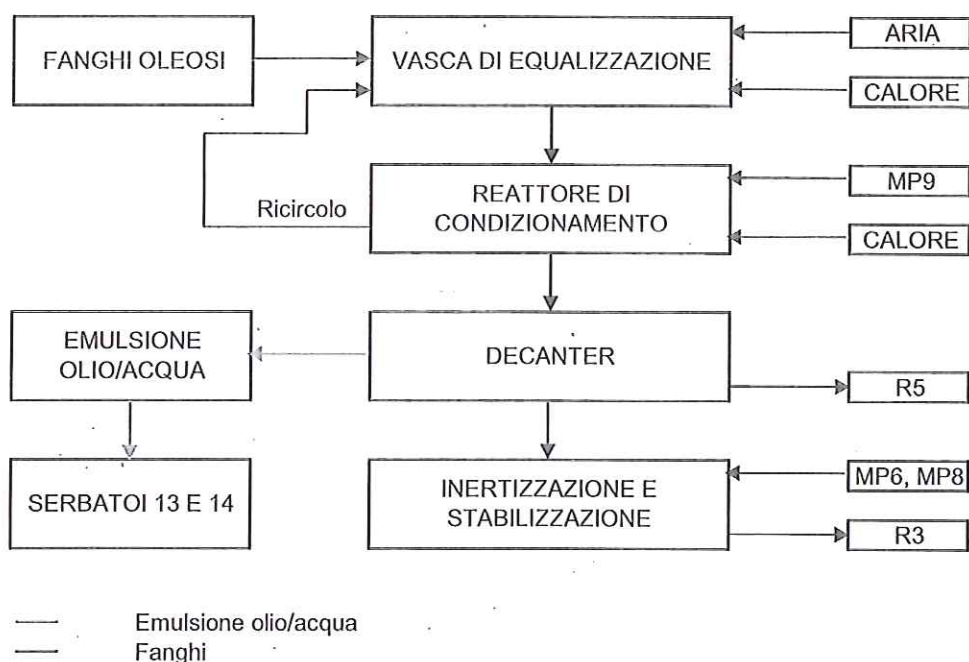
Dal fondo delle cisterne di accumulo dei rifiuti in ingresso (D11 ÷ D14), i fanghi vengono convogliati all'impianto di trattamento fanghi oleosi che si pone l'obiettivo di ridurre la frazione pesante e di recuperare un'emulsione acqua/olio.

Il trattamento di questi fanghi consiste nel loro accumulo iniziale in una vasca di equalizzazione in cui sono scaldati e movimentati per effetto di aria insufflata dal basso. In regime di ricircolo passano al reattore di condizionamento in cui sono scaldati ad una temperatura più elevata e vengono addizionati di un agente deodorizzante, al fine di limitare la generazione di odori.

Quindi i fanghi vengono inviati in un decanter orizzontale in cui si separano le frazioni più pesanti e immiscibili con l'acqua dall'emulsione acqua/olio. Quest'ultima viene attualmente rimandata ai serbatoi di stoccaggio D13 o D14, mentre la parte che giace sul fondo subisce un processo di inertizzazione e stabilizzazione per aggiunta di ossido di calcio e polielettrolita. Nell'ambito della revisione delle linee d'impianto dovrà essere valutata l'ipotesi di inviare l'aliquota acquosa ad altro serbatoio al fine di non mescolare, di fatto, la linea mare con i residui di una fase di trattamento (M3) nella quale confluiscono rifiuti provenienti da linee diverse di trattamento.

I fanghi di produzione A.O.C. e quelli conferiti all'impianto da terzi transitano all'M3 nei casi in cui l'impianto di conferimento degli stessi richieda che siano dei fanghi palabili e inertizzati. Altrimenti il fango può essere conferito a terzi per lo smaltimento in forma di materiale pompabile, senza pertanto farlo transitare all'impianto M3.

### Impianto M3



**Linea terra oli: carico/scarico (M13), ultrafiltrazione (M2), serbatoi D5-D7, disoleazione (M15) e rilancio a serbatoi D19, D20 e D21**

La linea terra oli può ricevere rifiuti liquidi contenenti residui di sostanze oleose di natura minerale con funzione prettamente lubrificante. In ingresso il rifiuto viene decantato e filtrato per eliminare la parte grossolana, ed è quindi accumulato nei serbatoi D5 e D7, da dove viene prelevato e trattato nell'impianto di separazione fisica, progettato per separare la fase oleosa da quella acquosa. La prima viene accumulata nel serbatoio dell'impianto e smaltita come rifiuto (R7), mentre l'acqua è avviata ai serbatoi D19, D20, D21.

*Scarico da autobotte e invio al serbatoio D5/D7*

I rifiuti di tipo liquido oleoso non separabile, in arrivo tramite autobotte, verranno prefiltrati tramite filtro coclea dedicata che separerà e compatterà i solidi con un diametro  $\geq 3\text{mm}$ , dai liquidi, che saranno pompati pompali ai serbatoi D5/D7.

Partendo dalla condizione standard della linea terra oli, con l'arrivo dell'autobotte si dovrà procedere come di seguito descritto:

1. collegamento della tubazione dell'autobotte al carico della filtro coclea;
2. controllo dello stato di apertura delle valvole manuali della linea dedicata e partenza della coclea;
3. immissione di liquidi e conseguente aumento del livello entro la coclea con avvio automatico della pompa di trasferimento (portata  $30\text{ m}^3/\text{h}$ ) dei liquidi verso il serbatoio D6 fino al completo svuotamento dell'autobotte;
4. riduzione del livello e arresto automatico della pompa di trasferimento liquidi;
5. fermata automatica della coclea.

La coclea si arresta in base alla portata del liquido proveniente dall'autobotte, essendo scarico a caduta naturale è possibile che la coclea si fermi più volte durante una singola operazione di scarico.

*Operazione di manutenzione ordinaria: lavaggio filtro coclea*

Al termine di ogni operazione di scarico occorre eseguire il lavaggio della coclea, al fine di eliminare i residui solidi eventualmente ancora presenti nella macchina. Quest'ultima è predisposta per avviare manualmente



tale operazione, semplicemente premendo il pulsante dedicato. Viene irrorata acqua di rete all'interno della macchina per un tempo prestabilito a plc.

Il lavaggio si arresta manualmente quando tutti i residui di rifiuti solidi sono stati asportati dalla macchina.

#### *Disoleazione e stoccaggio liquidi dai serbatoi D5/D7 ai serbatoi D19, D20 e 21*

Il trasferimento di liquidi verso l'impianto di disoleazione M15 e quindi dell'acqua depurata verso i serbatoi D19, D20, D21, avverrà esclusivamente con livello del serbatoio D9 superiore al basso livello.

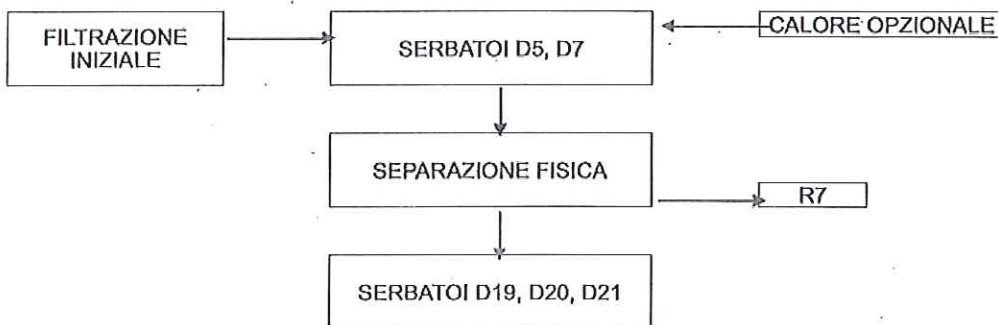
Il liquido viene immesso nell'impianto di trattamento M15 per azionamento automatico di una pompa di trasferimento una volta avviato il ciclo.

Il disoleatore a pacchi lamellari sfrutta il principio fisico di separazione delle fasi accumulando in alto l'olio, più leggero dell'acqua e spillando dal basso l'acqua priva d'olio, che viene accumulata in serbatoio dedicato per il rilancio ai serbatoi D19, D20, D21. L'olio si accumula nel disoleatore, che è svuotato al raggiungimento di un livello minimo in cubitainer, posto in prossimità dell'impianto.

Eventuali interruzioni del ciclo possono avvenire per:

- il riempimento del cubitainer tramite sensore di livello, tarato su 500 l;
- il raggiungimento dell'alto livello dei serbatoi D19, D20 e D21;
- il raggiungimento dell'alto livello nell'impianto di trattamento.

Schema di funzionamento:



— Acqua separata

**Linea terra emulsioni: carico/scarico (M13), prefiltraggio ed accumulo in serbatoio D9, ultrafiltrazione (M2) e rilancio al serbatoio D18**

La linea terra emulsioni può ricevere rifiuti liquidi contenenti residui di sostanze oleose di natura minerale con funzione prettamente lubrificante. In ingresso il rifiuto viene decantato e filtrato per eliminare la parte grossolana, ed è quindi accumulato nel serbatoio D9, da dove viene prelevato e trattato nell'impianto di ultrafiltrazione, progettato per separare la fase oleosa da quella acquosa. La prima viene accumulata nel serbatoio dell'impianto e smaltita come rifiuto (R7), mentre l'acqua è avviata al serbatoio D19.

#### *Scarico da autobotte e invio al serbatoio D18*

La linea sfrutta per lo scarico da autobotte l'esistente filtro a cestello (spring), che provvede alla separazione delle parti solide con diametro > 2 mm dall'emulsione oleosa. E' presente un attacco di scarico dedicato in zona M12.

Con l'arrivo dell'autobotte si dovrà procedere come di seguito descritto:

1. collegamento della tubazione dell'autobotte al carico del filtro a cestello;
2. controllo dello stato di apertura delle valvole manuali della linea dedicata;
3. immissione di liquidi e conseguente aumento del livello entro il filtro con avvio automatico della pompa di trasferimento dei liquidi verso il serbatoio D18 fino al completo svuotamento dell'autobotte;
4. riduzione del livello e arresto automatico della pompa di trasferimento liquidi;
5. fermata automatica della pompa.



#### *Disoleazione e stoccaggio liquidi dal serbatoio D18 ai serbatoi D19, D20 e D21*

Il trasferimento di liquidi verso l'impianto di trattamento con membrane da ultrafiltrazione M2 avviene per apertura manuale delle linee e pompaggio diretto, le valvole e le pompe sono gestite automaticamente: si aprono e si mettono in moto in relazione al livello del serbatoio di preaccumulo (polmone) dell'impianto di ultrafiltrazione.

Il rifiuto liquido subisce i seguenti processi:

1. accumulo in serbatoio polmone di alimentazione impianto;
2. filtrazione su filtro carta;
3. ultrafiltrazione;
4. avvio acque filtrate "permeato" in serbatoio di accumulo e rilancio ai serbatoi D19, D20, D21;
5. avvio emulsione olio/acqua residua "concentrato" in serbatoio di accumulo (capienza < 500 l).

#### *Operazione di manutenzione ordinaria: lavaggio Filtro Coclea*

Al termine di ogni operazione di trattamento l'impianto, al fine di eliminare i residui oleosi all'interno delle membrane, è sottoposto a lavaggio con acqua in controcorrente.

#### **Linea terra vegetali: carico/scarico (M13), prefiltraggio ed accumulo in serbatoio D9, disoleazione (M14) e rilancio a serbatoi D19, D20 e D21**

La linea terra oli può ricevere rifiuti liquidi contenenti residui di sostanze oleose di natura vegetale, derivanti prettamente dal lavaggio delle cisterne contenenti oli di tale natura. Il rifiuto viene filtrato in ingresso per eliminare la parte grossolana, è quindi accumulato nel serbatoio D9, da dove viene prelevato e trattato nell'impianto di separazione fisica, progettato per separare la fase oleosa da quella acquosa. La prima viene accumulata nel serbatoio dell'impianto e smaltita come rifiuto (R8), mentre l'acqua è avviata ai serbatoi D19, D20, D21. Alla linea terra vegetali il rifiuto può arrivare sia via terra che via mare, attraverso linee dedicate.

#### *Scarico da autobotte e invio al serbatoio D9*

I rifiuti di tipo liquido in arrivo tramite autobotte verranno pompati nel serbatoio D9 previo passaggio su filtro a cestello per l'eliminazione di eventuali parti solide.

Con l'arrivo dell'autobotte si dovrà procedere come di seguito descritto:

1. collegamento della tubazione dell'autobotte al carico del filtro a cestello;
2. controllo dello stato di apertura delle valvole manuali della linea dedicata;
3. immissione di liquidi e conseguente aumento del livello entro il filtro con avvio automatico della pompa di trasferimento dei liquidi verso il serbatoio D9 fino al completo svuotamento dell'autobotte;
4. riduzione del livello e arresto automatico della pompa di trasferimento liquidi;
5. fermata automatica della pompa.

In caso di raggiungimento dell'alto livello del serbatoio D9 la pompa di trasferimento si arresta in automatico.

#### *Disoleazione e stoccaggio liquidi dal serbatoio D9 ai serbatoi D19, D20 e 21*

Il trasferimento di liquidi verso l'impianto di disoleazione M14 e quindi dell'acqua depurata verso i serbatoi D19, D20, D21, avverrà esclusivamente con livello del serbatoio D9 superiore al basso livello.

Il liquido viene immesso nell'impianto di trattamento M14 per azionamento automatico di una pompa di trasferimento una volta avviato il ciclo.

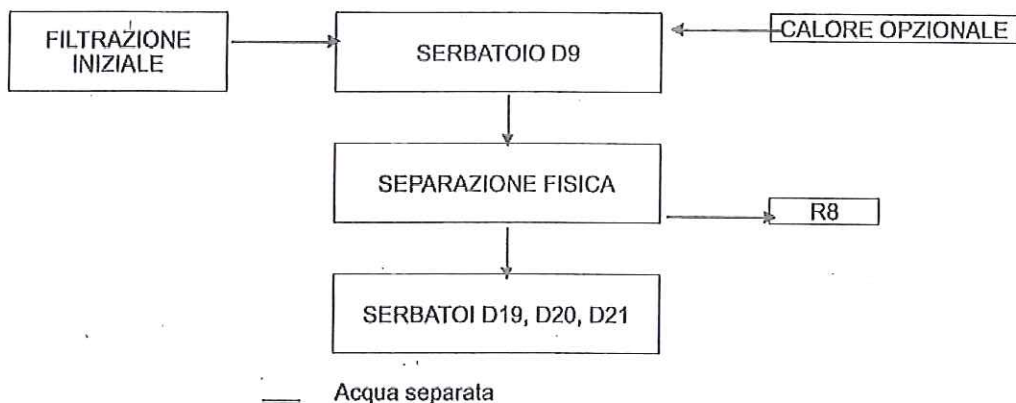
Il disoleatore a pacchi lamellari sfrutta il principio fisico di separazione delle fasi accumulando in alto l'olio, più leggero dell'acqua e spillando dal basso l'acqua priva d'olio, che viene accumulata in serbatoio dedicato per il rilancio ai serbatoi D19, D20, D21. L'olio si accumula nel disoleatore, che è svuotato al raggiungimento di un livello minimo in cubitainer, posto in prossimità dell'impianto.



Eventuali interruzioni del ciclo possono avvenire per:

- il riempimento del cubitiner tramite sensore di livello, tarato su 500 l;
- il raggiungimento dell'alto livello dei serbatoi D19, D20 e D21;
- il raggiungimento dell'alto livello nell'impianto di trattamento.

Schema di funzionamento:



M12 e linea mare: trasferimento rifiuti liquidi via terra compatibili con linea mare

*Scarico da autobotte e invio al serbatoio di transito D17 e ai serbatoi D11/D12 o D13/D14 di trattamento*

La linea sfrutta per lo scarico da autobotte la nuova vasca di scarico e filtrazione primaria con griglia, che provvede alla separazione delle parti solide con diametro > 7 mm dal liquido.

Con l'arrivo dell'autobotte si dovrà procedere come di seguito descritto:

1. posizionamento della tubazione dell'autobotte sulla porzione di vasca dedicata, sulla griglia di filtrazione;
2. apertura delle valvole e scarico per caduta;
3. verifica visiva del liquido scaricato e conferma % olio/acqua/residuo;
4. pompaggio del liquido filtrato al serbatoio di transito D17;
5. pompaggio del liquido ai serbatoi D11/D12 o D13/D14 in relazione al contenuto % di olio;
6. rimozione manuale dei residui solidi sulla griglia di filtrazione.

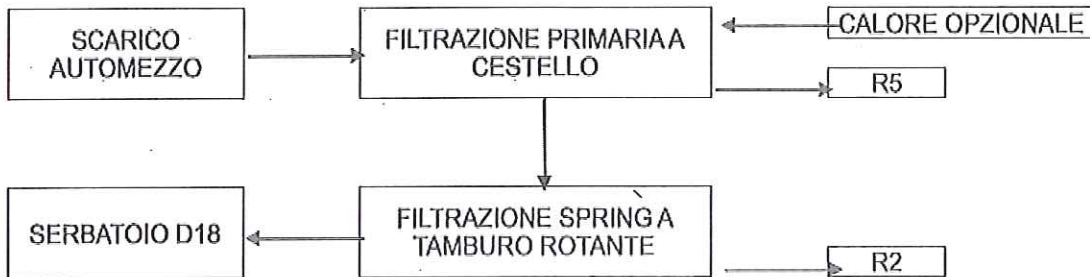
Al termine delle operazioni la griglia viene pulita con acqua corrente.

I rifiuti compatibili con la linea mare vengono scaricati nei serbatoi D13/D14 oppure D11/D12 in relazione al contenuto % di olio: se < 50% vengono inviati preferibilmente ai serbatoi D11 o D12 (altrimenti a D13 o D14, se D11/D12 sono in lavorazione); se > 50% in olio vengono inviati ai serbatoi D13 o D14.

### **Trattamento primario di prefiltraggio**

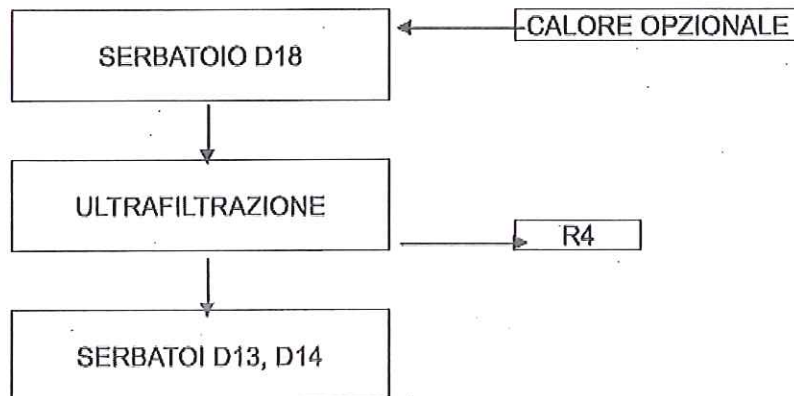
I rifiuti via terra compatibili con i rifiuti via mare verranno avviati ad un trattamento primario (previo passaggio in vasca di accumulo) all'impianto M8, che si compone di una prima filtrazione a cestello e di una seconda filtrazione secondaria a tamburo rotante. La risultanza di questo processo è convogliata ai serbatoi di stoccaggio D13 e D14, mentre le morchie oleose che si generano dalla filtrazione sono avviate a smaltimento con il codice CER 19 02 05\* (R5 sullo schema di processo). Il processo genera anche un secondo rifiuto, rappresentato dai sistemi filtranti esausti, avviato anch'esso a smaltimento con il codice CER 15.02.02\* (R2 sullo schema di processo).

### Impianto M8



I rifiuti aventi caratteristica di emulsione oleosa non separabile vengono raccolti nel serbatoio D18, riscaldati tramite caldaia, al fine di favorire la separazione acqua/olio. Vengono quindi inviati al trattamento presso l'impianto M2, che consta di una ultrafiltrazione a membrana che consente di separare ulteriormente l'emulsione acqua/olio generando un concentrato, che viene avviato a smaltimento come rifiuto con il codice CER 19 02 07\* e un permeato che viene inviato ai serbatoi di stoccaggio D13 e D14.

### Impianto M2



— Permeato ultrafiltrazione

### Primo riscaldamento in serbatoio e trattamento primario (M4)

I rifiuti liquidi stoccati nei serbatoi da D11 a D14 possono essere riscaldati a mezzo del vapore prodotto con l'ausilio delle caldaie M5, M6 e dell'evaporatore M7.

Nei serbatoi avviene la prima fase di trattamento con riscaldamento del rifiuto e separazione delle fasi, portando all'accumulo dell'olio in testa alle cisterne e delle parti più pesanti sul fondo.

L'olio fisicamente separato dall'acqua rappresenta il prodotto finito e viene trasportato ai serbatoi D8, D10, D15 e D16 o, in ausilio, ai serbatoi D1, D2, D3, D4 ed è sottoposto a controllo fiscale.

L'acqua da trattare viene quindi avviata all'impianto di trattamento primario (M4), costituito da una serie di vasche dove il fluido scorre molto lentamente, in modo tale da consentire l'ulteriore separazione dell'olio residuo, che viene raccolto e inviato nuovamente ai serbatoi D13 e D14. La separazione acqua/olio è



favorita per iniezione dal basso di microbolle d'aria che facilitano l'affioramento delle goccioline d'olio disperse nell'acqua da trattare e consentono un'efficace recupero dell'olio residuo in essa contenuto. Tale addizione, sebbene eseguita in una sola vasca e con flusso minimo, in modo da non generare un continuo ribollire sulla superficie del fluido, produce un'emissione diffusa, costituita principalmente da idrocarburi con basso tenore di evaporazione, interamente captata ed inviata all'emissione E5. L'acqua così trattata viene inviata in stoccaggio nei serbatoi D19, D20, D21, prima del loro avvio all'impianto di trattamento chimico-fisico (M1).

Le sostanze più pesanti che si depositano sul fondo delle cisterne da D11 a D14 vengono ciclicamente inviate alla linea depurazione fanghi oleosi (M3), oppure direttamente smaltiti come rifiuto (CER 19 02 05\*) sulla base della disponibilità degli impianti riceventi, dei costi di trattamento/smaltimento e dalle caratteristiche del mercato in un determinato momento.

All'impianto di trattamento primario è asservito un fluorimetro SIREL – SIGRIST settato su un valore di 250 ppm, superato il quale scatta un allarme sonoro e visivo e contestualmente si ferma l'impianto, si svuota in automatico la vasca principale di alimento il cui contenuto viene attualmente inviato ad uno dei serbatoi D13 e D14. Il ripristino può avvenire solo manualmente, dopo le opportune verifiche. Il fluorimetro è dotato di registratore con flash card, oltre a display digitale per la lettura istantanea del dato. Annualmente viene effettuata una taratura dello strumento da parte di Ditta esterna, mentre mensilmente viene effettuata una pulizia del vetro della cella da parte di personale A.O.C. Periodicamente vengono inoltre sostituite le celle del fluorimetro: tale intervento si rende necessario unicamente a fronte di un esito negativo della taratura dello strumento o per soprappiù impossibilità a pulirlo da un consistente deposito salino che ne altera la bontà ed attendibilità delle misure.

#### **Linea di depurazione chimico-fisica (M1 - impianto di trattamento acque)**

Le acque attualmente accumulate nei serbatoi D19, D20 e D21, sono avviate, attraverso una stazione di pompaggio all'impianto di depurazione chimico-fisica costituita da:

- ◆ prefiltrazione su rete in acciaio inox (luce 1 mm) per trattenere eventuali corpi grossolani;
- ◆ filtrazione fino a 50 µm su nastro carta ad avanzamento continuo;
- ◆ un'unità di pretrattamento;
- ◆ due stadi successivi di addizione di materie prime e decantazione, con riduzione finale dei fanghi con l'ausilio di un filtro pressa.

Il pre-trattamento consiste in un'elettrossidazione-coagulazione dell'acqua, che viene sottoposta ad una corrente galvanica di 2000 A con una differenza di potenziale massima di 6V, tale da permettere la separazione dello zolfo presente all'interno del refluo. Da questo trattamento si possono sviluppare idrogeno solforato e altri composti solforati più o meno ridotti, che vengono captati dal sistema di aspirazione localizzata e convogliati all'emissione E1.

L'acqua perviene quindi al primo stadio di trattamento dove viene corretto il pH e addizionati gli agenti flocculanti (polielettrolita), cloruro di alluminio o cloruro ferrico per favorire la formazione di fiocchi che sono precipitati nel successivo stadio di flottazione, per addizione di aria dal basso, e decantazione.

Il chiarificato del primo stadio viene convogliato ad un secondo trattamento chimico-fisico consistente nell'ossidazione delle componenti tramite ipoclorito di sodio operante ad un range di pH compreso tra 9 e 11. Quindi, dopo un'aggiunta di una miscela costituita dal 90 % di carbone attivo e dal 10 % di calce spenta per l'assorbimento delle sostanze organiche, il refluo è avviato ai successivi stadi di chiariflocculazione, sedimentazione e flottazione. Il flottante può subire una fase di ispessimento prima di essere avviato all'accumulo fanghi.

Il processo è controllato tramite sensori di livello, pHmetri e redoxmetri soggetti a periodica verifica interna e taratura annuale tramite ditta esterna specializzata.

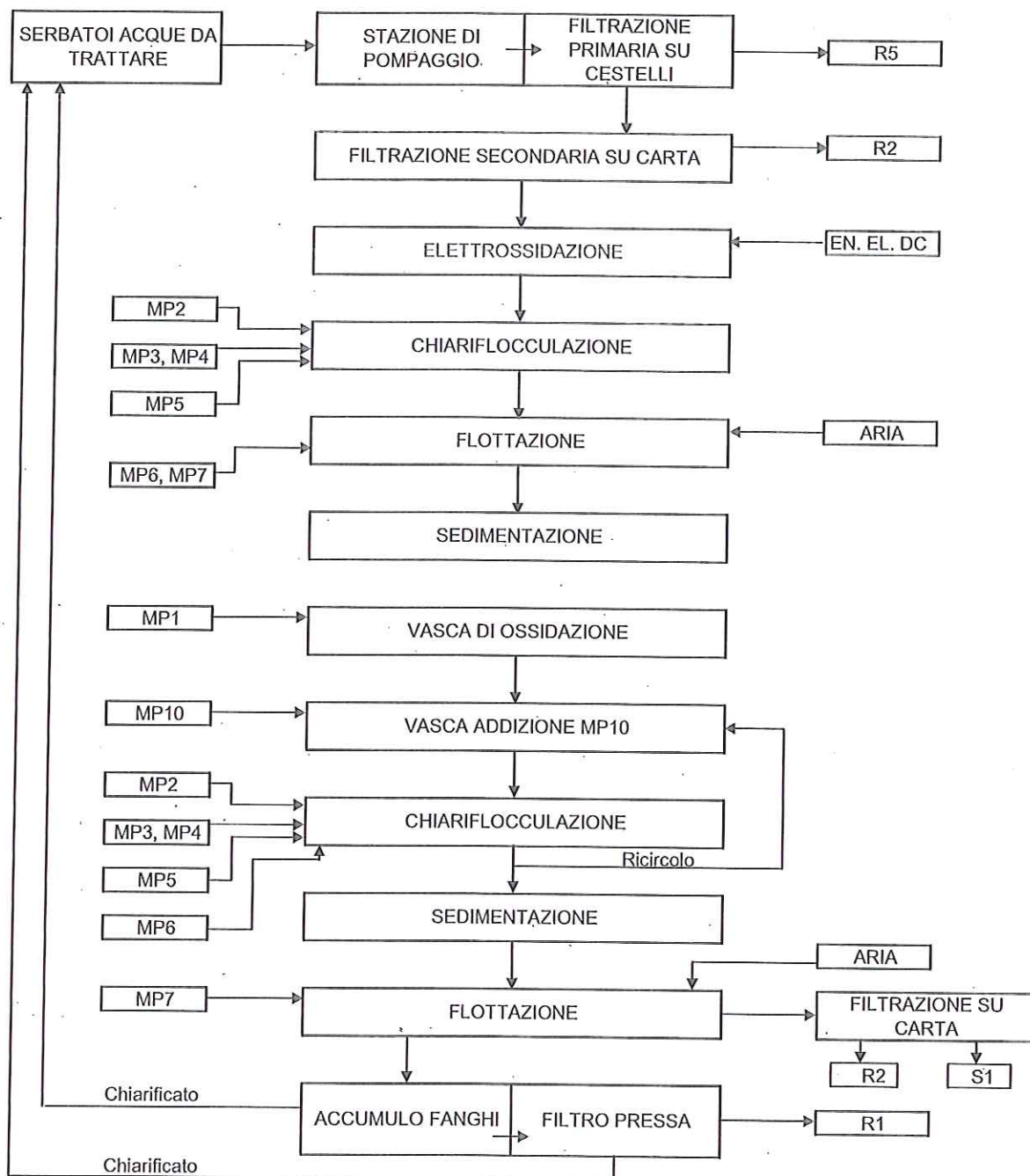
Il sedimentato e il flocculato provenienti dai due stadi di trattamento chimico-fisico sono avviati all'accumulo fanghi ed alla filtro pressatura. Da lì il fango palabile viene stoccato in un container e smaltito come rifiuto (R1).

L'impianto chimico fisico (M1) è descritto nello schema seguente, da coniugare con la tabella identificativa delle materie prime impiegate nel trattamento:

Sigla	Materia prima utilizzata
MP1	Ipcloclorito di sodio in soluzione al 14 -15%
MP2	Acido solforico 30%
MP3	Cloruro ferrico in soluzione al 40%
MP4	Cloruro di alluminio in soluzione al 18%
MP5	Idrossido di sodio in soluzione al 30%
MP6	Polielettrolita
MP7	Agente antischiuma in soluzione acquosa
MP8	Ossido di calcio
MP9	Agente odorizzante
MP10	Sorbopor additivato al 10% in calce spenta
MP11	Olio combustibile tipo BTZ
MP12	Olio diatermico







## Rifiuti prodotti

Individuandoli con sigle richiamate nei diversi schemi di processo si riportano nella seguente tabella i rifiuti abitualmente generati dal ciclo produttivo e quelli occasionalmente prodotti da attività di manutenzione agli impianti:

Sigla	C.E.R.	Descrizione rifiuto	Stato fisico	Quantità smaltita (2012)		Destinazione interna all'impianto
				t/anno(°)	m <sup>3</sup> /anno(°)	
R1	19.02.06	Fanghi della linea chimico-fisica	S	33.8	-	D15
R2	15.02.02*	Materiale assorbente e filtrato	S	1.64	-	D15
R3	19 02 05*	Fanghi stabilizzati dalla linea trattamento morchie oleosi	S	42 (non stabilizzati)	-	D15
R4	19 02 07*	Concentrato ultrafiltrazione	L	(*)	-	D15
R5	19 02 05*	Morchie oleose da processi primari	L	3.6	-	D15
R6	15.01.10*	Imballaggi contenenti sostanze pericolose	S	0.26	-	D15
R7	19.02.07*	Oli esausti recuperati da M14	L	1.3	-	Deposito temporaneo
R8	19.08.09	Oli esausti recuperati da M15	L	(*)	-	Deposito temporaneo

(°) Dati riferiti al censimento rifiuti del 2012 e di mero taglio statistico

(\*) Nel corso dell'anno 2012 non sono stati smaltiti quantità significative di queste tipologie di rifiuti

nd = non determinabile

I rifiuti prodotti vengono poi conferiti a terzi per successive operazioni di recupero o smaltimento.

Occasionalmente è possibile che vengano prodotti i seguenti rifiuti:

- CER 20.03.01            rifiuti urbani misti
- CER 20.03.04            fanghi di fosse settiche (contestuale allo svuotamento della fossa settica)
- CER 17.04.05            ferro e acciaio
- CER 17.09.04            rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
- CER 16.06.01\*            batterie al piombo
- CER 16.07.09\*            rifiuti contenenti altre sostanze pericolose (derivanti da pulizia serbatoi)

L'elenco sopra riportato non è da ritenersi esaustivo e, seppur in via straordinaria, possono essere prodotte altre tipologie di rifiuti che, in ogni caso, verranno gestiti secondo le regole generali definite dalle norme vigenti. Nel corso del 2012 sono stati smaltiti i seguenti CER: 20 03 01, 17 04 05, 20 01 21, 16 06 01.



Deposito temporaneo dei rifiuti presso il luogo di produzione:

Sigla rifiuto	Quantità massima stoccata (m <sup>3</sup> )	Modalità di stoccaggio
R1	40 (*)	Sfuso in cassone stagno scarrabile
R2	10	Big Bags
R3	20	Sfuso in cassone stagno scarrabile
R4	5	Serbatoio o cisternetta
R5	10	Big Bags o fusti
R6	5	Big Bags
R7	5	Cubitainer o cisternetta
R8	5	Cubitainer o cisternetta

(\*) n°2 cassoni: l'uno posizionato sotto l'impianto M3 e l'altro stoccato sul piazzale interno allo stabilimento, coperto ed in attesa di conferimento a terzi.

#### Caratteristiche dei rifiuti e dei prodotti recuperati in uscita

I codici CER che, a seguito della realizzazione della separazione delle linee di trattamento, vengono attribuiti agli oli in uscita dall'impianto e provenienti dalla linea terra saranno i seguenti:

- Oli provenienti dalla linea terra vegetali: CER 19.08.09.
- Oli provenienti dalla linea terra oli e linea terra emulsioni non compatibili con le caratteristiche per il destino a recupero al consorzio oli lubrificanti: CER 19.02.07\* - "oli e concentrati prodotti da processi di separazione" – Destinato a impianti di smaltimento.
- Oli provenienti dalla linea terra oli e linea terra emulsioni compatibili con le caratteristiche per il destino a recupero al consorzio oli lubrificanti: CER 19.02.07\* - "oli e concentrati prodotti da processi di separazione" – Destinato a impianti di recupero.

I prodotti idrocarburici che, a valle dei processi di trattamento, rispondono alle specifiche chimico-merceologiche fissate saranno considerati "non più rifiuti" e verranno quindi gestiti come prodotti destinati alla vendita:

- a soggetti terzi che producono miscele di oli combustibili destinati alla combustione;
- a soggetti terzi che impiegano gli stessi per usi non combustibili quali, ad esempio, la produzione di argilla espansa.

#### Olio recuperato

Dalle diverse fasi di separazione delle miscele acqua/olio viene attualmente recuperato un olio che viene movimentato esclusivamente dai serbatoi D11, D12 e D1, D2, D3, D4 verso i serbatoi D8, D10, D15, D16, passaggio fiscalmente necessario per determinare le quantità di olio recuperato.

I serbatoi costituiscono il deposito doganale per il quale la Società ha ottenuto autorizzazione ex L. 239 del 23.08.2004, art. 1, comma 56 con Provv. Dir. della Provincia di Genova n. 2731 del 26.04.2011. Il menzionato atto autorizza l'ampliamento della capacità di stoccaggio a 1200 m<sup>3</sup> complessivi per l'olio recuperato.

Dal deposito doganale il prodotto è caricato su autobotti per mezzo di un sistema di carico automatico ubicato nella piattaforma di carico M12.

Il prodotto oleoso commercializzabile viene contabilizzato tramite pesatura, in ingresso e in uscita, del mezzo che effettua il trasporto al fine di verificare il carico con precisione. Con contatore volumetrico viene verificato il riempimento del mezzo in uscita.

La quantità misurata è registrata sul registro doganale.

In applicazione dei commi 1 e 3 dell'art. 184-ter del d. lgs. n.152/2006 si individuano nell'All I del d.lgs n. 269/2005 le specifiche tecniche per tale prodotto, ovvero da tale norma si individua la norma UNI 6579 quale riferimento tecnico per le caratteristiche chimico fisiche dello stesso. Considerato però che i casi contemplati dal d. lgs. n. 269/2005 non sono perfettamente calzanti sulla realtà impiantistica di A.O.C. (come di seguito meglio specificato), si ritiene di dover adeguare quanto previsto dal decreto e dalla norma UNI citata al caso specifico qui trattato.

In primis, nel caso dell'impianto A.O.C. i CER la cui aliquota oleosa potrà costituire tale prodotto sono quelli che potranno confluire alla linea mare, ovvero rifiuti conferiti sia via mare che via terra purché provenienti da navi ed individuati con i CER di cui all'All. 1 al d.lgs. 269/2005 e rifiuti conferiti via terra, assimilabili per caratteristiche chimico-fisiche ai rifiuti da nave contenenti prodotti idrocarburici (ad es. rifiuto di risulta da un'operazione di lavaggio cisterna / serbatoio contenente olio combustibile).

La Società sostiene una oggettiva impossibilità tecnica di conseguire con il solo trattamento delle acque di sentina un prodotto totalmente conforme all'UNI soprarichiamata. Peraltro il d. lgs. 269/05 individua i parametri e fissa dei limiti per prodotti destinati alla combustione ed assimilati ad O.C. e consente che il prodotto di risulta da un trattamento possa essere addizionato con olio combustibile vergine al fine di poter rispettare tali parametri. Questa miscelazione non viene ovviamente fatta da A.O.C. in quanto non rientrante né nei requisiti d'impianto (non si tratta di un deposito di prodotti petroliferi destinati alla commercializzazione come combustibili) e neppure negli obiettivi commerciali dell'Azienda e del suo mercato di riferimento. L'addizionamento con olio vergine viene effettuato da alcuni dei clienti a cui A.O.C. conferisce e vende il prodotto i quali svolgono attività di produzione di oli destinati alla combustione diretta. Altri clienti A.O.C. utilizzano il prodotto oleoso tal quale nell'ambito di un ciclo produttivo (ad es. come legante nel processo di produzione dell'argilla). Stando alle analisi del prodotto fornite dall'Azienda non vengono rispettate le specifiche UNI per la viscosità, i sedimenti, le % d'acqua e di zolfo e le ceneri. E' ovvio che per i clienti a cui A.O.C. vende il proprio prodotto tali specifiche non costituiscono un problema, bensì un requisito condiviso e concordato in sede contrattuale. Dal punto di vista prettamente ambientale quale è quello di unico interesse della presente valutazione finalizzata al rilascio di A.I.A., si ritiene che l'impatto quali-quantitativo che i suddetti parametri contenuti nel prodotto oleoso di A.O.C. producono sull'ambiente non sia significativo. Infatti, nel caso in cui il prodotto venga conferito ad un deposito petrolifero i parametri vengono normalizzati mediante l'addizionamento con olio vergine: l'olio combustibile in uscita da tali depositi dovrà in ogni caso rispettare i parametri di cui all'All X della parte V del d. lgs. n. 152/2006. Nel caso in cui il prodotto venga invece conferito ad impianti produttivi per essere inserito nel ciclo come materia prima, le caratteristiche chimico-fisiche verranno ovviamente valutate dal ricevente come idonee alla produzione di destino. In ogni caso il prodotto oleoso di A.O.C. non viene e non verrà mai venduto come olio combustibile destinato alla combustione diretta tal quale.

Alla luce di tutto quanto sopra esposto si ritiene di poter quantitativamente definire per alcuni parametri individuati dalla norma UNI 6579 limiti diversi e rapportati alla realtà produttiva ed impiantistica di A.O.C. Si dettagliano nella seguente tabella:

Parametro	U.M.	Limite da UNI 6579	Limite per A.O.C.
Tenore di zolfo	% peso	≤ 3.0	≤ 2.5
Densità	kg/l	/	≤ 0.950
Ni + V	mg/kg	≤ 230	≤ 230
Acqua	% V/V	≤ 1.5	≤ 2.5





Punto d'infiammabilità	°C	> 65	> 65
PCB	mg/kg	< 4	< 4
PCT	mg/kg	< 10	< 10
Viscosità a 50 °C	mm <sup>2</sup> /sec	> 91	≥ 29
Sedimenti	% m/m	≤ 0.5	≤ 1.5
Residuo carbonioso	% m/m	≤ 18	≤ 18
Ceneri	% m/m	≤ 0.20	≤ 1.3

### Movimentazione delle materie prime, dei prodotti finiti e dei rifiuti

Il prodotto oleoso finito viene movimentato attraverso una rete interna e dedicata di pompaggio e movimentazione. La stessa cosa avviene per i rifiuti in ingresso e talune tipologie di rifiuti prodotti dall'esercizio dell'attività. Anche le materie prime liquide sono alimentate all'impianto attraverso circuiti idraulici chiusi, in alcuni casi però le soluzioni sono preparate dagli operatori a partire da materie prime in polvere, scaglie o soluzioni concentrate, e successivamente alimentate all'impianto attraverso circuiti chiusi.

Ogni rete per il trasporto interno dei fluidi liquidi, siano essi rifiuti, materie prime o prodotto finiti, consente interventi immediati per la messa in sicurezza di eventuali perdite e permette di non arrestare l'attività grazie alla presenza di by-pass e circuiti ausiliari da poter sfruttare in caso di manutenzione ordinaria o straordinaria della rete stessa.

### Laboratorio di prova interno

L'attività della ditta A.O.C. s.r.l. necessita per la caratterizzazione qualitativa del prodotto finito e del rifiuto in ingresso di un laboratorio di prova interno, che esegue test molto semplice per la verifica di alcune caratteristiche chimico-fisiche. Viene in particolare verificata la ripartizione % di acqua/olio/residuo del rifiuto proveniente via mare e per le tarature e verifiche dell'impianto.

Relativamente ai rifiuti in ingresso viene regolarmente richiesta l'analisi del rifiuto in fase di pre-accettazione dello stesso, con la modalità a campione, per medesima tipologia di rifiuto e stesso produttore.

All'interno del laboratorio è presente una cappa aspirante che genera l'emissione in atmosfera denominata E4.



## Sezione trattamento acque e scarichi idrici

La Società A.O.C., per l'insediamento di Calata Oli Minerale di Genova, è titolare di autorizzazione integrata ambientale rilasciata con provvedimento n. 990 del 18/02/2011. Nell'ambito di tale autorizzazione era stato autorizzato lo scarico di acque reflue industriali, individuato con la sigla S1, nonché il Piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche di dilavamento, ai sensi del Regolamento Regionale n. 4/2009 adottato dalla Regione Liguria in attuazione dell'art. 113, comma 3, del D. Lgs. 152/06. E' inoltre titolare di autorizzazione allo scarico in mare di acque reflue domestiche (scarico S4), rilasciata dal Comune di Genova con Provvedimento n. 169/ID del 11/03/2011. Si precisa che gli scarichi di acque reflue domestiche non rappresentano una fattispecie regolata con l'autorizzazione integrata ambientale, la quale non sostituisce le relative autorizzazioni a tale tipologia di scarichi.

La gestione delle acque ottenute dai trattamenti rifiuti e convogliate prima ai serbatoi D19, D20 e D21 e successivamente all'impianto di depurazione, da cui origina lo scarico S1 è stata descritta precedentemente, così come l'impianto di depurazione (M1). Lo scarico S1 è dotato di pozzetto di campionamento e di un misuratore portata e contatore volumetrico, come prescritto dalle autorizzazioni precedenti.

Le acque trattate recapitano in mare tramite lo scarico S1 individuato dalle coordinate Gauss Boaga: Longitudine EST 1493435 e Latitudine NORD 4916435 (spostato di 30 metri rispetto alla posizione originaria, a seguito dei lavori di riempimento tutt'ora in corso presso Calata Bettolo).

### Gestione delle acque di meteoriche di dilavamento

L'insediamento A.O.C. rientra nel campo di applicazione del regolamento regionale n. 4/2009 con il quale la Regione Liguria ha dato attuazione all'art. 113, comma 3, del D. Lgs. 152/06, le tipologie di insediamenti i cui piazzali possono contaminare le acque meteoriche mettendo a rischio il perseguimento degli obiettivi di qualità per i corpi recettori in cui esse recapitano.

L'insediamento è caratterizzato da una superficie totale di 8000 mq, di cui 1500 coperta e 6500 scoperta. La superficie scoperta, interamente impermeabilizzata, è composta da:

- bacino pentagono (serbatoi D11, D12, D13, D14, D1, D2, D3, D4, D19, D20, D21) di 4000 mq;
- bacino doganale (serbatoi D5, D6, D7, D8, D9, D10, D15, D16) di 350 mq;
- piazzale esterno ai bacini di 650 mq;
- altre aree (ad es. area pontile e vasca antincendio) di 1500 mq.

Nel piazzale esterno sono eseguite solo attività di manutenzione dei mezzi che convogliano materie prime e rifiuti all'impianto. Vi vengono inoltre eseguire le operazioni di carico delle materie prime nei silos e nei serbatoi di stoccaggio a mezzo di sistemi idraulici chiusi. Vi vengono movimentati i rifiuti prodotti dall'insediamento, che sono tuttavia inseriti nei contenitori appositi. Gli stoccaggi dei rifiuti prodotti dall'attività avvengono in aree coperte.

All'interno dei bacini doganale e pentagono non sono svolte attività produttive, tranne attività di manutenzione ordinarie e straordinarie, essi contengono i serbatoi di stoccaggio e le tubazioni aeree per il trasporto dei differenti reflui liquidi.

Nel piano di prevenzione e gestione presentato dalla ditta sono state individuate come superfici scolanti quelle relative ai due bacini ed al piazzale esterno ai bacini medesimi.

Le acque di dilavamento del piazzale esterno sono raccolte in una fossa trappola e rilanciate tramite pompa alla rete di raccolta del bacino pentagono, la quale converge in una fossa trappola (FT3) di 14 mq. In tale fossa sono rinviate anche le acque del bacino doganale raccolte da due appositi pozzetti. Le acque di prima pioggia pervenute in tale fossa sono pompate ai serbatoi D13 e D14 per il successivo trattamento. La selezione tra prime e seconde acque di pioggia avviene tramite un pluviometro, che tenendo conto delle



tempi di corrivazione relativi alle diverse aree, dopo i primi 5 mm di pioggia agisce sulle pompe di rilancio in modo da inviare le acque raccolte a mare tramite lo scarico S2 o, in alternativa o in sequenza, allo scarico S3.

Nel caso in cui il rilancio delle acque dalla fossa trappola posta a servizio delle aree esterne ai bacini fosse impossibilitata dal malfunzionamento della pompa di rilancio viene attivato lo scarico S3, funzionante come troppo pieno.

In tal caso viene immediatamente fermata l'alimentazione dell'acqua reflua scolante la superficie del bacino doganale alla fossa trappola a servizio delle superfici scolanti esterne al bacino, al fine di ridurre il carico di acqua meteorica che viene accumulata all'interno del bacino stesso.

La pompa asservita alla fossa trappola è dimensionata in modo da non risentire di eventi meteorici, anche eccezionali, ed è in grado di pompare l'acqua alla fossa trappola del bacino pentagono.

La ditta ha presentato un disciplinare delle operazioni di prevenzione e gestione delle acque meteoriche come richiesto dal regolamento regionale n. 4/2009. Esso prevede che siano sottoposte periodicamente a lavaggio, dopo spazzatura meccanica, le aree esterne ai bacini. Le acque utilizzate per il lavaggio sono inviate alla fossa trappola e sono avviate alla raccolta dei serbatoi D13 e D14 attraverso tubazioni esterne di raccolta delle acque meteoriche.

Le procedure adottate per prevenire l'inquinamento delle acque meteoriche prevedono che le attività siano svolte al coperto e che le materie prime e i prodotti finiti siano stoccati in aree coperte o in serbatoi e cisterne dotati di contenimento dei liquidi, di controlli di livello e sistemi per prevenire il sovrariempimento. Le operazioni di carico e scarico dei rifiuti contenenti oli sono eseguite con l'ausilio di circuiti chiusi. I bacini di stoccaggio sono all'aperto ma in grado di sostenere perdite o sversamenti, sono dotati dei sistemi di raccolta delle acque meteoriche sopra descritti, e collegati alla rete di raccolta delle acque meteoriche dotata, come detto, di sistema di separazione delle prime dalle seconde acque di pioggia.

Esiste uno stoccaggio all'esterno di materiali inerti o materie prime in contenitori chiusi a tenuta stagna.

La ditta ha predisposto procedure di intervento in caso di sversamenti accidentali e allo scopo ha previsto che siano sempre presenti nell'insediamento materiali assorbenti (segature, zeolite) e copritombini per isolare rami della rete di captazione delle acque meteoriche. Nel caso di sversamenti liquidi esse prevedono che sia comunicato dagli addetti al Responsabile il verificarsi dello sversamento al fine di porre in essere le seguenti azioni:

- intercettare lo sversamento nelle canaline, nelle caditoie o nei tombini delle acque meteoriche sia limitando il deflusso del liquido, sia sezionando con materiale assorbente le canaline contaminate;
- assorbire il liquido con materiali assorbenti (segatura, terra, zeolite);
- asportare il liquido;
- accumulare il materiale asportato in area coperta o impermeabilizzata (o in cassone coperto) per evitare possibili contaminazioni durante l'attesa del trasporto a smaltimento;
- identificare il tipo e la pericolosità del rifiuto prodotto;
- pianificare il trasporto e lo smaltimento secondo quanto previsto dalle norme;
- verificare visivamente il grado di contaminazione del terreno non asportato ed eventualmente concordare con il Responsabile Ambiente e sicurezza ulteriori azioni da intraprendere;
- redazione da parte del Responsabile Gestione Operativa di un resoconto dell'accaduto eventualmente allegando documentazione fotografica

Il personale viene opportunamente formato sulle attività da svolgere in relazione alla prevenzione della contaminazione delle acque meteoriche di dilavamento secondo delle procedure interne previste nel sistema di gestione ambientale ISO 14001.

La ditta ha integrato il proprio sistema di raccolta acque meteoriche con la registrazione delle date e delle ore di attivazione e disattivazione degli scarichi S2 e S3 al fine di poter disporre di informazioni relative a tutte le emissioni in corpo idrico superficiale.

#### Quadro dei limiti

La ditta A.O.C. è titolare dello scarico di acque reflue industriali S1 recapitante in mare nel punto di coordinate Gauss Boaga Longitudine EST 1493435 Latitudine NORD 4916435. Tale scarico è autorizzato nel rispetto dei limiti di Tabella 3, I colonna, dell'Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/06.

Nello stabilimento A.O.C. sono altresì presenti due scarichi (S2 ed S3) per acque di seconda pioggia che non sono soggetti al rispetto di limiti.

La ditta A.O.C. è inoltre titolare di uno scarico di acque reflue domestiche, S4, non oggetto della presente autorizzazione.





## Sezione emissioni in atmosfera

A seguito della realizzazione degli interventi di captazione delle emissioni in atmosfera, l'impianto della A.O.C. S.r.l. presenta 4 punti emissivi convogliati derivanti dall'attività produttiva ed uno derivante da una cappa del laboratorio chimico interno (E4).

Sono presenti due linee di captazione che generano le emissioni E1 ed E5, rispettivamente asservite a:

E1 impianto chimico fisico (M1), stazione di carico (M12), ultrafiltrazione (M2), sfiati serbatoi D17 e D18;

E5 prelaborazione (M4), trattamento fanghi (M3), trattamento acque oleose lubrificanti (M14), trattamento acque oleose vegetali (M15), stazione di carico (M13) sfiati serbatoi bacino doganale, sfiati serbatoi bacino pentagono.

L'elenco sottostante riassume la situazione attuale relativa a tutte le emissioni dell'impianto, con indicazione delle macchine e/o degli impianti da cui provengono:

Sigla identificativa emissione	Sigla identificativa macchina/e collegata/e	Impianto collegato
E1	M1, M2, M12, D17, D18	Locali linea depurazione acque, Ultrafiltrazione, Baia di carico linea terra mare via terra, sfiati serbatoi
E2	M5	Caldaia Tecnositer ETA HOL. 0 EUROMAT – 750
E3	M6	Caldaia a vapore diretto Tecnositer ETA 2000
E4	-	Cappa d'aspirazione laboratorio
E5	M3, M4, M13, M14, M15, da D1 a D16	Impianti di prelaborazione, Decanter, Baia di carico linee terra, trattamento linea terra oli, trattamento linea terra vegetali, sfiati serbatoi

### Nuovo impianto di aspirazione delle emissioni diffuse (E5)

Il nuovo impianto di aspirazione della portata complessiva progettuale di 27000 Nm<sup>3</sup>, è stato progettato per captare le emissioni diffuse derivanti dagli impianti esistenti M3, M4 e dagli sfiati dei serbatoi dei bacini pentagono e doganale, nonché quelle potenzialmente derivanti dall'installazione dei nuovi impianti delle linee terra, M13, M14 e M15.

Il nuovo impianto è stato realizzato conformemente al progetto presentato agli enti, fatto salvo accorgimenti tecnici atti esclusivamente a migliorare e implementare, con effetti complessivi positivi, l'assetto dello stesso.

L'impianto realizzato prevede una rete di captazione che si distribuisce all'interno del sito in tutti i punti dove si è ritenuto vi potesse essere una problematica di emissioni diffuse, di seguito si descrive per ogni linea di captazione quali sono i punti di presa adottati.

#### 1) linea di captazione impianto M4 - prelaborazione

La linea è direttamente collegata all'aspiratore principale da 27000 Nm<sup>3</sup>/h nominali ed è calibrata per captare complessivi c.a 8200 Nm<sup>3</sup>. Contrariamente a quanto inizialmente proposto, ossia la totale compartimentazione dell'impianto M4, si è optato invece per la compartimentazione delle singole vasche, sorgenti di emissioni diffuse. Ciò ha consentito di ridurre i volumi di aspirazione ottenendo risultati analoghi Di seguito l'elenco dei punti dell'impianto aspirati:

- N. 5 punti captazione vasca API ingresso prelaborazione;
- N. 1 punti captazione vasca controllo e rilancio;
- N. 3 punti di captazione vasca API pacchi lamellari uscita prelaborazione;
- N. 2 punti di captazione vasca raccolta e rilancio acque prelaborate.

#### 2) linea di captazione impianto M3 - trattamento fanghi

La linea è direttamente collegata all'aspiratore principale da 27000 Nm<sup>3</sup> nominali ed è calibrata per captare complessivi c.a 12600 Nm<sup>3</sup>. Di seguito l'elenco dei punti dell'impianto captati:

- Accumulo Decanter (Cappa su sfiato);
- Coclea calce (Cappa lungo coclea);
- N. 2 cappe locale container;
- N. 2 cappe locale decanter;
- Coclea fanghi (Cappa lungo coclea);
- Accumulo fango.

#### 3) linea di captazione serbatoi – bacino pentagono

La linea di captazione del bacino pentagono, data la sua estensione, è dotata di un'impianto di aspirazione dedicato da 2200 Nm<sup>3</sup>/h nominali in rilancio all'aspiratore principale dell'impianto da 27000 Nm<sup>3</sup>/h. La calibrazione e bilanciamento dell'impianto comporta una complessiva captazione pari a c.a 2400 Nm<sup>3</sup>/h. A monte dell'aspiratore dedicato è presente un filtro a labirinto per nebbie oleose.

I punti captati sono i seguenti:

- N. 2 punti di captazione degli sfiati diametralmente opposti tra loro per il serbatoio D13;
- N. 2 punti di captazione degli sfiati diametralmente opposti tra loro per il serbatoio D14;
- N. 1 punto di captazione del singolo sfiato del serbatoio D1;
- N. 1 punto di captazione del singolo sfiato del serbatoio D2;
- N. 1 punto di captazione del singolo sfiato del serbatoio D3;
- N. 1 punto di captazione del singolo sfiato del serbatoio D4;
- N. 2 punti di captazione degli sfiati diametralmente opposti tra loro per il serbatoio D11;
- N. 2 punti di captazione degli sfiati diametralmente opposti tra loro per il serbatoio D12.

#### 4) linea di captazione serbatoi – bacino doganale

La linea di captazione del bacino doganale è integrata assieme alla linea di captazione dei nuovi impianti di terra M13, M14, M15. Data la loro estensione, le linee sono dotate di un'impianto di aspirazione dedicato da 2400 Nm<sup>3</sup>/h nominali in rilancio all'aspiratore principale dell'impianto da 27000 Nm<sup>3</sup>/h. La linea di captazione bacino doganale è calibrata e bilanciata per aspirare circa 1600 Nm<sup>3</sup>. A monte dell'aspiratore dedicato è presente un filtro a labirinto per nebbie oleose.

I punti captati sono i seguenti:

- N. 1 punto di captazione del singolo sfiato del serbatoio D5;
- N. 1 punto di captazione del singolo sfiato del serbatoio D6;
- N. 1 punto di captazione del singolo sfiato del serbatoio D7;
- N. 1 punto di captazione del singolo sfiato del serbatoio D8;
- N. 1 punto di captazione del singolo sfiato del serbatoio D9;
- N. 1 punto di captazione del singolo sfiato del serbatoio D10;
- N. 1 punto di captazione del singolo sfiato del serbatoio D15;
- N. 1 punto di captazione del singolo sfiato del serbatoio D16.

#### 5) linea di captazione impianti M13, M14, M15

La linea di captazione dei nuovi impianti di terra M13, M14, M15 è integrata assieme alla linea di captazione degli sfiati dei serbatoi del deposito doganale. Data la loro estensione, le linee sono dotate di un'impianto di aspirazione dedicato da 2400 Nm<sup>3</sup>/h nominali in rilancio all'aspiratore principale dell'impianto da 27000 Nm<sup>3</sup>/h. La linea di captazione nuovi impianti è calibrata e bilanciata per aspirare circa 1600 Nm<sup>3</sup>. A monte dell'aspiratore dedicato è presente un filtro a labirinto per nebbie oleose.

I punti captati sono i seguenti:



- N. 1 cappa aspirazione filtro coclea ricezione linea terra oli;
- N. 1 cappa aspirazione filtro coclea ricezione linea terra fanghi;
- N. 2 punti presa su cappa coprente impianto disoleazione/decantazione linea terra oli;
- N. 2 punti presa su cappa coprente impianto disoleazione/decantazione linea terra vegetali;
- N. 3 punti presa su cappa coprente vasca accumulo acqua trattata per rilancio serbatoi D19, D20, D21.

#### Nuove linee di aspirazione all'impianto esistente, originante E1

L'impianto di aspirazione esistente M1 è stato implementato per captare anche le emissioni diffuse potenzialmente derivanti dalle parti componenti gli impianti M2 (ultrafiltrazione) e M12 (carico terra), nonché dagli sfiati dei serbatoi D17 e D18.

Inoltre verranno a breve coltate anche le aspirazioni derivanti dalle vasche di acidificazione, neutralizzazione e flocculazione dell'impianto di trattamento chimico fisico M1.

Ciò avverrà mediante copertura delle vasche di acidificazione, neutralizzazione e flocculazione con pannellatura mobile in PVC trasparente ed aspirazione delle emissioni derivanti dalle stesse tramite tre stacchi DN 50 in grado di veicolare circa 50 m<sup>3</sup>/h da ogni vasca.

La portata di aspirazione complessiva dalle 3 vasche pari a circa 150 m<sup>3</sup>/h verrà agevolmente ricavata mediante bilanciamento delle attuali cappe a fessura C, D, E, F, G, H ed I poste sulla dorsale a soffitto, consentendo il mantenimento del valore di portata attuale dell'impianto, che risulta essere pari a 20000 Nm<sup>3</sup>/h.

I punti di presa sono di seguito riassunti:

- N. 1 punto di captazione del singolo sfiato del serbatoio D17;
- N. 1 punto di captazione del singolo sfiato del serbatoio D18;
- N. 2 punti di captazione cappe impianto ultrafiltrazione M2;
- N. 1 punto di captazione cappa aspirante vasca ingresso rifiuti impianto M12.
- N. 3 punti di captazione impianto trattamento chimico fisico M1

.....

Tabella emissioni convogliate:

Condotti di scarico collegati all'unità produttiva e caratteristiche delle emissioni				
Sigla di identificazione impianto collegato	M1, M2, M12, D16, D17	M5	M6	M3, M4, M13, M14, M15, da D1 a D16
Portata aeriforme misurata (± 10%) (Nm <sup>3</sup> /h)	16600	1450	-	-
Portata di riferimento (Nm <sup>3</sup> /h)	20000	Tiraggio naturale	Tiraggio naturale	27000
Temperature aeriforme (°C)	Ambiente	41	54	Ambiente
Sigla dei condotti di scarico	E1	E2	E3	E5
Inquinanti potenziali				
Acido solfidrico	X	-	-	X
Mercaptani	X	-	-	X
Sostanze organiche volatili	X	-	-	X
Ammoniaca	X	-	-	X
Polveri totali (PM)	-	X	X	-
Ossidi di azoto (NO <sub>2</sub> )	-	X	X	-
Ossidi di zolfo (SO <sub>2</sub> )	-	X	X	-



Sistemi di contenimento emissioni	Si (Scrubber a umido)	No	No	Si (Scrubber a umido bistadio)
Monitoraggio in continuo	No	No	No	No
Durata emissione	24 h/g e 220gg/a	24 h/g e 330 gg/a	24 h/g e 330gg/a	24 h/g e 330gg/a
Velocità effluente (m/s)	12,8	7,4	nd	nd
Altezza dal suolo della condotta di scarico (m)	10	11	5	10
Area della sezione di uscita (m <sup>2</sup> )	0,385	0,096	nd	0,5

Nd: non disponibile

Non sono presenti emissioni diffuse fisse da impianti, in quanto ogni punto critico di potenziale emissione è stato sottoposto a captazione e convogliamento in atmosfera.

Sono asserviti alle emissioni E1 ed E5, due sistemi di abbattimento degli inquinanti tipo scrubber, entrambi monostadio a doppio dosaggio ed a corpi di riempimento per l'abbattimento delle sostanze inquinanti e degli odori. Le caratteristiche delle due torri di lavaggio vengono riportate nella seguente tabella:

Linea produttiva o altra fase, macchina presidiata	M1, M2, M12, D17, D18	M3, M4, M14, M15, da D1 a D16
Sigla dello scarico collegato	E1	E5
Portata max di progetto (Nm <sup>3</sup> /h)	20000	27000
Portata effettiva dell'effluente (Nm <sup>3</sup> /h)	18970 a monte 18750 a valle	18430 + 2430 a monte 22130 a valle
Tipologia del sistema	Scrubber a umido	Scrubber a umido doppio stadio
<i>Concentrazione degli inquinanti a monte <sup>(S)</sup> (mg/m<sup>3</sup>):</i>		
H <sub>2</sub> S	< 0.04	< 0.4
Mercaptani	86.6	< 0.03
Sostanze organiche volatili totali	1.4	0.8
Ammoniaca	< 0.4	< 0.3
<i>Concentrazione degli inquinanti a valle <sup>(S)</sup> (mg/m<sup>3</sup>):</i>		
H <sub>2</sub> S	< 0.04	< 0.4
Mercaptani	< 0.04	< 0.03
Sostanze organiche volatili totali	1.2	2.9
Ammoniaca	< 0.4	< 0.3
Rendimento minimo garantito (max)	90 %	nd
Perdita di carico (mmH <sub>2</sub> O)	nd	nd
Gruppo di continuità	NO	NO
Sistema di riserva	NO	NO
Manutenzione ordinaria (h/settimana)	2	2
Manutenzione straordinaria (h/anno)	nd	nd
Sistema di monitoraggio in continuo emissioni	NO	NO

n.d. = non disponibile

<sup>(S)</sup> media dei valori riscontrati con i prelievi effettuati nel 2012

L'impianto esistente di depurazione dell'aeriforme aspirato dai locali dell'impianto M1 e dagli impianti M2 e M12, nonché dagli sfiati dei serbatoi D17 e D18 ha subito un revamping tecnico che ne ha implementato l'efficienza, in particolare si è provveduto a inserire un misuratore redox-metro e ha dotato la torre di abbattimento di un sistema automatico anche per il dosaggio dell'ipoclorito di sodio, mantenendo costante il valore redox, oltre che del pH, del fluido abbattente.





Lo stadio di abbattimento degli inquinanti opera secondo la seguente sequenza:

- 1) stadio basico per NaOH al 40 % per sostanze acide e SOV (pH = 9 + 11)
- 2) debatterizzazione con NaClO come ossidante (controllo potenziale Redox)

Altre caratteristiche del sistema sono:

Velocità di attraversamento	1.22 m/s
Tempo di permanenza	2.05 s
Rapporto totale liquido lavaggio / aria	1 l/h liquido ogni m <sup>3</sup> /h aria
Perdita di carico totale	120 mm

Le aspirazioni manterranno in leggera depressione i locali e le vasche di M1.

L'emissione E1 sfocia in atmosfera a 16 m s.l.s.

I reagenti impiegati vengono stoccati in serbatoi da 2 m<sup>3</sup>/cad. ubicati in zona adiacente allo scrubber e le pompe di reintegro delle soluzioni avranno una portata totale di ricircolo pari a 20 m<sup>3</sup>/h.

Al fine di garantire il controllo delle emergenze, oltre ai sistemi di controllo esistenti (livelli di liquido, disservizi motori e/o pompe, ecc) , è installato un sistema di protezione generale che bloccherà la fase di carico in area stoccaggio reflui all'immediato manifestarsi di una qualunque situazione di emergenza.

Lo stadio di abbattimento degli inquinanti per l'impianto di E5 opera secondo la seguente sequenza:

- 1) stadio acido per H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> per sostanze basiche e SOV (pH = 3 ÷ 5)
- 2) stadio basico/ossidativo per NaClO e NaOH per sostanze acide e SOV (pH = 9 + 11) e debatterizzante

Altre caratteristiche del sistema sono:

Velocità di attraversamento	1,13 m/s
Tempo di permanenza (stadio 1 + stadio 2)	1,32 s + 1,32 s
Rapporto totale liquido lavaggio / aria	1 l/h liquido ogni m <sup>3</sup> /h aria
Perdita di carico totale	120 mm

L'emissione E5 sfocia in atmosfera a 16 m s.l.s.

In data 28.11.2012 la Società AOC ha chiesto di avere un valore limite in emissione per il parametro SOV derivante dalle emissioni E1 ed E5 pari a 150 mg/m<sup>3</sup> e 2000 g/h, a fronte degli attuali 10 mg/m<sup>3</sup> e 200 g/h, indicati nel P.D. AIA n. 990/2011. La richiesta, a detta di AOC, trova motivazione nelle caratteristiche dell'impianto, dato che sarebbero emesse per lo più sostanze organiche volatili delle classi III,IV e V con probabile rilevanza di sostanze delle classi IV e V, di cui alla parte II dell'allegato 1 alla parte V del d. lgs. 152/06. Alla luce dei valori di collaudo riscontrati alle emissioni E1 ed E5 per il parametro sostanze organiche volatili a valle del sistema di depurazione (1,2 mg/m<sup>3</sup> per E1 e 2,9 mg/m<sup>3</sup> per E5) non si ritiene accoglibile un limite di 150 mg/m<sup>3</sup>.

Ciò sia alla luce di quanto indicato al punto E5.1.4 (trattamento delle emissioni gassose) del Decreto 29 gennaio 2007 che indica in 7 - 20 mg/Nm<sup>3</sup> il range ottimale per le emissioni di SOV derivanti dagli impianti di trattamento rifiuti liquidi che del fatto che, in particolar modo per l'emissione E5 la maggior parte delle SOV

non sono state identificate e pertanto non è possibile confermare quanto dichiarato da AOC circa l'appartenenza della maggior parte dei composti alle classi III, IV e V della parte II allegato I al d. lgs. n. 152/06.

Peraltro si ritiene di poter elevare il limite in emissione per le SOV di E1 ed E5 dagli attuali 10 mg/m<sup>3</sup> a 20 mg/m<sup>3</sup>, anche alla luce di quanto indicato nel già citato punto E5.1.4.

La Società ha presentato una ulteriore richiesta, sempre inserita nella nota datata 28.11.2012, relativamente al fatto di non eseguire più verifiche analitiche per i parametri mercaptani ed ammoniaca, dato che la concentrazione degli stessi risulta inferiore al valore limite di quantificazione del metodo già a monte. Si ritiene di poter assentire alla richiesta avanzata.

Con nota del 13.03.2013 la Società AOC ha proposto una modifica migliorativa riguardante la captazione ed il successivo convogliamento all'emissione E1 anche delle vasche di trattamento della prima sezione di impianto della linea di trattamento chimico – fisico (M1). Stante il fatto che detta procedura è da considerarsi come una miglioria, secondo le indicazioni delle BREF, si ritiene di poter assentire. Nella medesima nota è stato altresì comunicato dall'Azienda di procedere – per motivi di sicurezza – ad una variazione delle condizioni di aspirazione dei serbatoi D11, D12, D13 e D14. Si ritiene che tale modifica sia da ritenersi non sostanziale.

In data 16.10.2012 la Società aveva comunicato di procedere – per motivi economici - ad un adeguamento tecnologico della caldaia tecnositer ETA HOL euromat 750 anziché procedere alla sua dismissione e sostituzione con altro impianto, come inizialmente ipotizzato (la sostituzione era calendarizzata tra gli interventi AIA).

In data 06.06.2013 sono pervenuti gli esiti analitici relativi ai campionamenti effettuati all'emissione E2 (derivante dalla caldaia Eta Hol, revisionata), che attestano il rispetto dei parametri di legge.

#### ANALISI IN PIU'

#### Sezione rumore

Lo studio sull'impatto acustico della Ditta non è stato redatto in conformità alla modulistica regionale IPPC. Lo studio è costituito da una relazione tecnica in cui sono inserite le schede di rilevazione dell'inquinamento acustico di tipo 4 e di tipo 2 di cui al Decreto Dirigenziale della Regione Liguria n. 18 del 13.01.2000.

L'impianto ricade in classe acustica VI, le aree immediatamente circostanti ricadono anch'esse in classe VI. I recettori più prossimi si trovano a distanza di circa 1000 m. L'azienda non offre una rappresentazione della posizione sua e dei recettori prossimi su cartografia.

L'azienda non individua impianti / macchinari maggiormente significativi riguardo alle emissioni acustiche. L'azienda ha proceduto ad effettuare rilievi fonometrici in soli tre punti in prossimità del confine dello stabilimento (e prevalentemente all'interno di questo):

1. in corrispondenza del cancello d'ingresso principale della ditta
2. davanti al cancello secondario di confine di SAAR S.p.A
3. sulla linea di confine con ENI in corrispondenza del deposito doganale AOC

in periodo sia diurno che notturno.

Nelle zone al confine dell'insediamento i rilievi hanno fornito livelli di rumore ambientale fra 54.5 ÷ 67.0 dBA nel periodo diurno e 52.0 ÷ 54.5 dBA nel periodo notturno. Lo studio stima i livelli di emissione nei 3 punti pari rispettivamente a 64.7, 63.1 e 61.1 nel periodo diurno e pari rispettivamente a 58.5, 61.0 e 60.2 nel periodo notturno.



## Sezione energia

L'acqua industriale utilizzata dalla ditta AOC proviene interamente dall'acquedotto comunale e viene utilizzata sia nel processo che per usi civili.

L'acqua è principalmente utilizzata nel processo per il lavaggio degli impianti e per la diluizione di materie prime ausiliarie del ciclo di depurazione delle acque.

### Approvvigionamento e consumo idrico

Fonte	Prelievo annuo (*)		Prelievo nei mesi di punta		Giorni di punta	mesi di punta
	Acque industriali	Usi domestici	Acque industriali	Usi domestici		
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
acquedotto	1310	550	80	100	10	-

(\*) Dati relativi all'approvvigionamento idrico per l'anno 2012

## Produzione di energia

L'azienda produce energia termica per mezzo di due caldaie, rispettivamente denominate M5 e M6, utilizzate principalmente per la produzione di calore ad uso impiantistico e in minima parte per il riscaldamento locali. Tutte le fonti che producono energia sono servite dalla rete interna di distribuzione dell'olio combustibile, stoccato nel serbatoio D22.

Il conteggio del consumo di combustibile è dato dalle fatture di acquisto.

Gli impianti sono in funzione continuamente, il maggior consumo di olio combustibile si registra nei mesi invernali, complice il suo utilizzo per il riscaldamento dei locali e delle cisterne D11, D12, D13 e D14. Si registra invece un calo nell'utilizzo di questa risorsa nei mesi estivi.

N. ordine attività IPPC e non IPPC	Combustibile		Impianto	Energia termica	
	Tipologia	Quantità annua (t/a)		Potenza nominale di targa (kW)	Energia prodotta (MWh)
1	Olio combustibile BTZ	272.1	Caldaie a Olio combustibile BTZ	n.d.	2788 (*)

n.d. = non disponibile

(\*) L'energia termica prodotta è stata calcolata sulla base del rendimento termico medio della caldaia, pari a c.a. 0,90 e del consumo di olio combustibile BTZ. Anno di riferimento 2012.

. Potere calorifico inferiore dell'olio combustibile pari a 40,995 GJ/t (Tabella Parametri Standard Nazionali).

### Caratteristiche delle caldaie:

Sigla delle unità	M5, M7	M6
Identificazione dell'attività	1	1
Costruttore	Tecnositer	Tecnositer
Modello	ETA HOL. 0 EUROMAT -750	ETA 2000
Anno d'installazione	1998	2010
Potenzialità al focolare	800000 Kcal/h	1572000 Kcal/h
Tipo di macchina	Brucciatoe a olio combustibile	Brucciatoe a olio combustibile
Tipo di impiego	Produzione vapore 1000 kg/h	Produzione vapore 2620 Kg/h

Fluido termovettore	Olio diatermico	Vapore surriscaldato
Rendimento (%)	90	90
Sigla dell'emissione	E2	E3

### Consumo di energia

ENERGIA ELETTRICA		
N. ordine attività IPPC e non IPPC	Impianto o linea di produzione	Consumo annuale 2012 (kWh)
1	Complesso IPPC	528360
ENERGIA TERMICA		
N. ordine attività IPPC e non IPPC	Impianto o linea di produzione	Consumo annuale 2011(kWh)
1	Complesso IPPC	2834450

### Consumo energetico specifico:

Prodotto	Consumo di energia per unità di prodotto (kWh/t) <sup>(1)</sup>		
	Termica	Elettrica	Totale
1.1	70,0	13,3	83,3

<sup>(1)</sup> il consumo specifico è determinato per rapporto con il totale di acqua depurata, espresso in t, per l'anno 2012





## **Chiusura dell'impianto**

Per chiusura definitiva dell'impianto si intende la cessazione di tutte le attività lavorative svolte da parte della Società A.O.C. S.r.l. , senza che la titolarità dell'impianto venga volturata a società terze.

La procedura operativa da seguire in caso di termine dell'attività è la seguente:

- bonifica di tutti i serbatoi e di tutte le linee coinvolte nell'attività di trattamento e conferimento dei rifiuti prodotti a società terze autorizzate;
- bonifica dei suoli dell'area di impianto e conferimento dei rifiuti prodotti a società terze autorizzate;
- messa in sicurezza di tutte le apparecchiature elettromeccaniche;
- smaltimento delle materie prime utilizzate per i trattamenti e rimaste a stoccaggio;
- comunicazione agli enti di controllo dell'avvenuta cessazione dell'attività lavorativa all'interno dell'impianto.

## **Bonifiche**

L'area occupata dagli impianti A.O.C. è attualmente soggetta alle procedure di cui al titolo V della parte IV del d. lgs. n. 152/2006 per quanto attiene alle bonifiche dei siti contaminati. In particolare, la procedura di bonifica viene portata avanti dalla Società ENI per l'intera area del pontile e di calata Bettolo. E' stato presentato un piano di caratterizzazione dell'intera area che sarà oggetto di approvazione da parte della conferenza dei servizi che verrà indetta dal Comune di Genova. Alcuni piezometri già esistenti ed altri che verranno approntati con la caratterizzazione ricadranno nell'area occupata da A.O.C. Pertanto, compatibilmente con le proprie necessità operative, la Società A.O.C. dovrà continuare a consentire alla Società titolare della bonifica e sue consulenti l'espletamento delle operazioni di caratterizzazione, monitoraggio periodico e successive attività legate alla procedura di risanamento dell'area.

## Valutazione integrata degli inquinamenti e calendarizzazione degli interventi di riduzione

L'analisi relativa all'applicazione delle migliori tecniche disponibili proposta dalla Società A.O.C. si riferisce al BREF "WASTE TREATMENTS INDUSTRY" e si pone l'obiettivo di giungere ad una riduzione integrata dell'inquinamento all'interno del complesso sottoposto a IPPC. Si distinguono gli interventi possibili secondo due diversi livelli di applicazione delle BAT; un primo, come definito nel Capitolo 5 del BREF Document (2nd Draft del gennaio 2004), riguardante l'applicazione delle BAT in senso più generale quali procedure applicabili al rifiuto in ingresso all'impianto, sistemi di gestione accurati, stoccaggio dei rifiuti pericolosi, oli ed emulsioni ecc...; un secondo livello, che entra nel vivo del processo industriale e che implica ovviamente costi di messa in opera molto differenti, variabili da impianto a impianto.

La Società ritiene di essere già conforme ad alcune delle procedure gestionali ritenute rilevanti nel BREF, ma ovviamente non sufficienti, al fine di percorrere la via della riduzione integrata dell'inquinamento.

Propedeuticamente al rilascio del Prov. Dir. della Provincia di Genova n. 990 del 18.02.2011, si era provveduto ad effettuare un'analisi comparativa tra le BAT comunitarie recepite con le linee guida e la situazione impiantistico - gestionale di A.O.C. ed erano stati calendarizzati alcuni interventi impiantistici e gestionali a cui la Società doveva far fronte al fine di perseguire un necessario miglioramento ambientale nel corso dei 6 anni di validità dell'autorizzazione integrata ambientale. Ciò fa salvo quanto potrà essere ulteriormente prescritto in sede di rinnovo o riesame dell'autorizzazione sulla base di ulteriori miglioramenti possibili o di migliori tecnologie sopravvenienti.

Dal rilascio del P.D. 990/2011 sono stati realizzati gli interventi prescritti, ovvero:

- ◆ Realizzazione della separazione delle linee di trattamento rifiuti con la creazione di nuove linee per il trattamento di rifiuti acquosi contaminati da oli diversi da quelli di natura combustibile.
- ◆ Rielaborazione della documentazione sulla gestione dell'impianto (modalità descrittive sulla provenienza dei rifiuti da nave, revisione del sistema di tracciabilità interna, del calcolo del bilancio di massa dell'intero impianto, coordinamento con manuale di gestione ISO 14001 e quaderno unico d'impianto).
- ◆ Adeguamento impianto stoccaggio e trattamento oli usati.
- ◆ Adozione di sistemi di registrazione dell'attività degli scarichi S2 e S3.
- ◆ Captazione ed abbattimento delle emissioni derivanti dagli impianti M3 ed M4 e dagli sfiati del parco serbatoi.

In merito al prescritto intervento di "Sostituzione dell'esistente caldaia ad olio diatermico con caldaia a riscaldamento diretto" (scadenze previste nel PD 990/2011: 31.10.2012 presentazione agli Enti del progetto e 30.04.2013 realizzazione dell'intervento), si evidenzia che in data 16.10.2012 la Società A.O.C. ha provveduto ad inoltrare comunicazione alla Provincia di Genova e ad ARPAL, con la quale viene fatto presente che la volontà aziendale di sostituire il sistema di riscaldamento mediante caldaia ad olio diatermico era nata, oltre che per adeguare l'impianto alle richieste della Provincia di rispetto dei limiti in emissione espressi ad un tenore di O<sub>2</sub> del 3 %, soprattutto come intervento di miglioramento energetico, con eliminazione di un passaggio termico (scambio calore/olio diatermico/acqua/vapore), realizzabile mediante installazione di una caldaia a produzione diretta di vapore (scambio calore/acqua /vapore).

Tale sostituzione prevedeva, oltre che la mera sostituzione della caldaia ad olio diatermico, anche interventi sostanziali di modifica degli impianti di distribuzione del calore esistenti (smantellamento circuito olio diatermico, realizzazione circuito vapore, serpentine, valvole ecc, ivi comprese, dove necessario, opere murarie e sulle strutture ).

Al riguardo la A.O.C. ha fatto presente che la soluzione individuata in sede istruttoria AIA, che comportava investimenti progettuali e realizzativi di elevata consistenza economica, non sono



economicamente sostenibili, vista la congiuntura economica negativa in cui anche il settore del trattamento rifiuti si è venuto a trovare e gli investimenti impiantistici realizzati nell'ultimo anno.

L'azienda, dopo valutazioni con i tecnici costruttori della caldaia ETA HOL Euromat 750, ha ritenuto che una scelta economicamente sostenibile potesse essere quella di effettuare un intervento di manutenzione straordinaria di revamping della caldaia e del sistema di distribuzione del calore, tale da mantenere l'attuale livello di efficienza energetica e contestualmente garantire il rispetto dei valori limite imposti con riferimento al tenore di ossigeno al 3%, senza giungere alla completa sostituzione della stessa. La Provincia di Genova ha assentito alla proposta con propria nota n°156916 del 28.12.2012, dopo aver espletato un sopralluogo all'impianto. Nel maggio 2013 l'emissione E2, proveniente dalla caldaia revisionata, è stata sottoposta a collaudo analitico, che ha attestato il rispetto dei parametri di legge.

L'avvenuta realizzazione e la conformità progettuale degli interventi realizzati sono stati verificati in occasione di alcuni sopralluoghi effettuati da parte di personale tecnico della Provincia di Genova (30.03.2012; 01.08.2012; 27.02.2013) e di Arpal (30.07.2012; 06.12.2012; 27.02.2013).

Sui sistemi di gestione integrati coi documenti di impianto previsti dall'AIA, l'Azienda ha provveduto ad inserire la procedura di accettazione dei rifiuti, la procedura di gestione dell'impianto, quella di ripristino ambientale, la procedura d'individuazione delle emergenze e preparazione dei piani d'intervento e la procedura di gestione del prodotto oleoso. Tali documenti sono stati integrati nel SGA UNI EN ISO 14001 e sono stati trasmessi agli enti in data 26.04.2011. Nel medesimo documento sono stati trasmessi anche i metodi di calcolo del bilancio di massa dell'impianto (su base trimestrale) ed i criteri da seguire per la tracciabilità dei rifiuti all'interno dell'insediamento. Come prescritto con l'AIA, è stato elaborato anche un quaderno unico d'impianto (cartaceo ed elettronico) che costituisce il registro principale del funzionamento dell'impianto e si è affiancato al registro di carico e scarico rifiuti ed al registro doganale delle partite di oli recuperati, vendute.

Con nota n° 124164 del 24.10.2011 la Provincia di Genova ha espresso parere favorevole, sentiti gli uffici di competenza e l'Arpal, alle proposte formulate dall'Azienda relativamente ai seguenti aspetti:

- o adozione di strumentazione per la misura dell'attività degli scarichi S2 ed S3 (proposta del 27.06.2011);
- o progettazione preliminare del sistema di captazione delle emissioni in atmosfera (proposta del 03.10.2011);
- o proposta di camicatura doppia ai serbatoi asserviti allo stoccaggio di oli usati ed emulsioni oleose D5, D7, D17 e D18;
- o proposta di quaderno unico d'impianto e progettazione della separazione delle linee di processo e trattamento (report trasmesso il 26.04.2011).

Considerato quanto sopra, degli interventi calendarizzati con il Prov. Dir. n. 990/2011 rimane da elaborare, entro il 31.12.2014, una proposta di adozione di sistemi rinnovabili di produzione energia funzionale all'esercizio dell'impianto con riferimento al piano energetico portuale, da presentare agli Enti competenti.

## Sezione dispositiva – limiti e prescrizioni



### Prescrizioni di carattere generale

Ai sensi della parte seconda del d. lgs. n. 152/2006 ss.mm.i. e richiamati i principi generali di cui titolo I della medesima parte del citato decreto, si dispongono le prescrizioni di carattere generale indicate di seguito relativamente all'attività di trattamento e stoccaggio rifiuti pericolosi e non pericolosi autorizzata in capo alla Società A.O.C. presso il proprio stabilimento sito in Calata Oli Minerali presso Ponte Paleocapa – Genova Porto:

1. La durata della presente Autorizzazione Integrata Ambientale è di anni 6 dalla data del rilascio del Prov. Dir. della Provincia di Genova n. 990/2011 (pertanto valida fino al 18.02.2017), in forza della certificazione di gestione ambientale ISO 14001 riconosciuta dal RINA alla Società A.O.C. e rinnovata in data 06/07/2012 dall'ente certificatore IAS, salvo il positivo rinnovo della stessa. A tal fine la Società A.O.C. dovrà fornire documentazione attestante i successivi rinnovi della certificazione.
2. Il ciclo produttivo e le modalità gestionali devono essere conformi a quanto descritto nella relazione tecnica, e successive integrazioni, allegata alla domanda per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, laddove non contrastino con le prescrizioni del presente provvedimento.
3. Devono essere prese le opportune misure di precauzione e prevenzione dell'inquinamento, applicando ogni qual volta possibile e comunque in progressione temporale le migliori tecniche disponibili, sia nel corso del periodo di vigenza della presente autorizzazione sia in occasione dei successivi rinnovi in occasione dei quali si procederà ad individuare ulteriori adeguamenti alle BAT comunitarie. Per la durata del primo provvedimento integrato ambientale la Società dovrà completare gli interventi migliorativi individuati e calendarizzati nell'allegato al Prov. Dir. della Provincia di Genova n. 990/2011 con la presentazione agli Enti, entro il 31.12.2014, di una proposta di adozione di sistemi rinnovabili di produzione energia funzionale all'esercizio dell'impianto con riferimento al piano energetico portuale.
4. L'Azienda dovrà garantire un corretto e razionale utilizzo dell'acqua favorendone il riutilizzo nel ciclo produttivo.
5. Devono essere prese le opportune misure per garantire un efficace utilizzo dell'energia.
6. Devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze.
7. Ogni modifica del ciclo produttivo e/o dei presidi e delle attività anti-inquinamento deve essere preventivamente comunicata alla Provincia di Genova ed all'Arpal – Dipartimento Provinciale di Genova, fatta salva la necessità di presentare nuova domanda di autorizzazione nei casi previsti dal vigente art. 29-nonies del d. lgs. n. 152/2006, quale modifica sostanziale.



8. Ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 4 del d. lgs. n. 152/2006 ss.mm.ii., la Società è tenuta a comunicare all'autorità competente, agli Enti territoriali ed all'Arpal le variazioni attinenti alla titolarità della gestione e/o della proprietà degli impianti.
9. La Società è tenuta a comunicare ai medesimi Enti ed Agenzia di cui al precedente punto eventuali inconvenienti od incidenti che influiscano in maniera significativa sull'ambiente, nonché eventi di superamento dei limiti prescritti con il presente atto e per qualsiasi matrice ambientale.
10. Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 5 del d. lgs. n. 152/2006 ss.mm.ii., ed al fine di consentire l'espletamento delle attività di cui ai commi 3 e 4 del medesimo articolo, la Società deve fornire tutta la necessaria assistenza per lo svolgimento di qualsiasi attività di controllo e di verifica da parte degli Enti / Agenzie a questo preposti.
11. Il cancello di accesso all'impianto deve restare chiuso in orario non lavorativo o in caso di assenza anche temporanea del personale della Ditta. Deve essere mantenuta la segnalazione della presenza dell'impianto con un cartello indicante gli estremi autorizzativi, la ragione sociale, il nominativo del responsabile della gestione dell'impianto e la specifica del divieto di accesso al personale non autorizzato.
12. Dovrà essere mantenuto aggiornato un quaderno unico d'impianto (MOD GES-10), coordinato con il manuale di gestione ISO 14001, che deve contenere quanto previsto dal piano di monitoraggio e quanto previsto dalle discipline di settore dei rifiuti, degli scarichi di acque reflue e delle emissioni in atmosfera e di quelle sonore. Il quaderno e le relative modalità di compilazione dovranno essere conformi alla proposta presentata agli Enti dall'Azienda in data 26.04.2011 ed ai manuali di gestione PRO GES-03 – rev 0 del 31.08.2011 (procedura di accettazione carichi in ingresso), PRO GES-04 Rev.1 del 31.10.2011 (procedura di gestione dell'impianto). Come per tutti gli elaborati tecnici attinenti al sistema di gestione ambientale ISO 14001, i documenti citati potranno essere oggetto di revisione. Le eventuali modifiche o integrazioni al contenuto degli stessi non potranno essere in ogni caso meno restrittive dal punto di vista dei controlli e di un'attenta gestione ambientale, rispetto alle revisioni in oggi elaborate e citate nella presente A.I.A.
13. Tutti i macchinari, le linee di produzione ed i sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in tutte le matrici ambientali devono essere sottoposti a periodici interventi di manutenzione, così come individuato dalle prescrizioni di comparto e dalle modalità gestionali ulteriori individuate dall'Azienda. Sul quaderno unico d'impianto dovranno essere annotati, tra l'altro, anche i guasti e gli interventi di manutenzione, le letture mensili del contatore della linea dell'approvvigionamento idrico all'impianto chimico fisico, nonché mensilmente i quantitativi di reagenti utilizzati all'impianto chimico-fisico.
14. L'attività di gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da parte di personale reso edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e loro trattamento ed informato della pericolosità delle diverse tipologie di rifiuto.
15. Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività ed il sito stesso dovrà essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, fatti salvi altri eventi accidentali per i quali si renda necessario procedere al risanamento anche durante la normale attività industriale.

16. In considerazione del fatto che per l'area su cui insiste lo stabilimento A.O.C. è in corso una procedura di bonifica ex parte IV – d. lgs. 152/2006 la cui titolarità fa capo ad altra Società, la Società A.O.C., compatibilmente con le proprie necessità operative, dovrà continuare a consentire alla Società titolare della bonifica e sue consulenti l'espletamento di tutte le operazioni di caratterizzazione, monitoraggio periodico e successive attività legate alla procedura di risanamento dell'area.
17. Alla luce dei contenuti del Piano di gestione operativa e di sicurezza potrà rendersi necessario un aggiornamento del Piano di Monitoraggio in relazione a mutate condizioni di operatività dell'impianto o a seguito di modifiche delle norme applicabili. Tali eventuali aggiornamenti dovranno essere comunicati alla Provincia e ad ARPAL che dovranno esprimersi al riguardo.
18. La Società A.O.C. s.r.l. deve provvedere al mantenimento di tutti i dispositivi secondo le modalità direttamente dettate e/o concordate dalla ASL, e dalla U.O.P.S.A.L. in materia di igiene e di prevenzione e sicurezza dell'ambiente di lavoro.
19. L'impianto deve essere dotato di idonei sistemi antincendio approvati dai competenti VV.FF.: la ditta appena disponibile, dovrà trasmettere il parere di conformità antincendio che è stato richiesto al comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.
20. Dovrà essere costituita una polizza assicurativa integrativa a copertura di eventuali danni ambientali e danni a terzi derivanti dall'esercizio dell'attività dell'impianto in oggetto.
21. Alla chiusura dell'impianto dovrà essere assicurata la messa in sicurezza del sito e degli impianti, il ripristino dei luoghi, compatibilmente con la destinazione d'uso dell'area e secondo le vigenti normative in materia.

## **Prescrizioni di settore**

### **Rifiuti**

22. La tabella di cui alle pagine 14 – 15 - 16 e 17 della presente autorizzazione, riporta l'elenco dei rifiuti che possono essere ritirati da A.O.C. S.r.l. con indicazione dei limiti qualitativi di accettazione dei conferimenti, delle tipologie di trattamento attuabili per ogni singolo CER e con indicazione della linea di trattamento a cui ogni rifiuto può essere destinato, all'interno dell'impianto A.O.C., a seconda della sua natura e provenienza. Le tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto ed i loro destini all'interno dell'insediamento devono essere conformi a quanto previsto nella suddetta tabella. Sui rifiuti in ingresso all'impianto devono essere attribuiti i codici R / D autorizzati per ogni singolo CER e riportati nella tabella sopra citata e sugli stessi dovranno essere effettuate le operazioni indicate sul FIR ed eventuali successive operazioni di trattamento recupero autorizzate.
23. I rifiuti in ingresso all'impianto possono essere conferiti come D15/R13 laddove sia prevista una fase di mero stoccaggio senza necessità di modifica dei CER, prima dell'avvio degli stessi a successive operazioni da D1 a D14 e da R1 a R12, effettuabili presso terzi o presso il medesimo impianto di trattamento/selezione/recupero, se autorizzate. Nel caso si tratti di mero stoccaggio D15/R13 preliminare



all'avvio a trattamento/smaltimento presso terzi, il rifiuto in uscita dovrà riportare la medesima operazione di recupero/smaltimento con cui è entrato in impianto.

24. I rifiuti in ingresso all'impianto devono riportare il codice operazione D14/R12 qualora non vi sia, operativamente, una fase di mero stoccaggio o se questa coincida con una fase che determini una modifica della natura del rifiuto, anche se solo potenziale (ad esempio, l'invio diretto in serbatoio di miscelazione/separazione acqua/olio). Non rientrano in tale casistica le situazioni nelle quali il rifiuto stoccato non subisce modifiche dirette della sua natura, ma durante le quali possono comunque verificarsi limitate separazioni di fasi, non evitabili, come nel caso del percolamento (e raccolta) di olio dallo stoccaggio di filtri dell'olio, o come nel caso di pre-trattamenti finalizzati ad eliminare corpi estranei da un rifiuto che verrà comunque stoccato separatamente e come tale conferito a terzi in D15/R13, senza miscele con rifiuti di diverso CER o diversa classe di pericolosità (come nel caso della grigliatura dei carichi in ingresso).
25. Di norma, ad un rifiuto conferito in "R" non può essere attribuito un "D" in uscita, salvo casi eccezionali le cui motivazioni siano comprovabili con analisi chimica (laddove effettuabile per le caratteristiche merceologiche del rifiuto). In caso di impossibilità all'analisi chimica, dovranno essere dichiarate dal responsabile dell'impianto le motivazioni che hanno determinato la necessità di avvio a smaltimento del rifiuto stesso, ed, eventualmente, potrà essere allegata a tale fine anche documentazione fotografica. Sia le certificazioni analitiche che la dichiarazione dovranno essere conservate presso l'impianto ed allegate al registro di carico e scarico rifiuti.
26. Gli oli esausti in ingresso all'impianto possono essere conferiti anche con D15/R13, se destinati a smaltimento/recupero tal quali, dopo uno stoccaggio in serbatoio ad hoc, con rifiuti aventi lo stesso CER e la stessa classe di pericolosità. Se miscelati in serbatoio con oli esausti aventi CER e/o classi di pericolo differenti, dovranno pervenire all'impianto A.O.C. come D13/R12.
27. I rifiuti potranno essere conferiti presso l'impianto solo dopo aver superato l'iter di omologa (descritto con maggior dettaglio alle pagine 17 ÷ 19 della presente autorizzazione) dove saranno riportate le seguenti informazioni: dati del produttore, ragione sociale, indirizzo, p.iva, codice fiscale, eventuali iscrizioni/autorizzazioni, eventuali risultanze analitiche, CER, l'operazione di recupero/smaltimento a cui è destinato il rifiuto, il ciclo produttivo che lo ha generato, le eventuali caratteristiche di pericolo e, se sottoposto a regime ADR, il numero ONU. L'omologa deve essere effettuata per lotti per le partite di rifiuti spot o rinnovata annualmente per i rifiuti che provengono continuamente da un ciclo tecnologico ben definito che non sia stato oggetto di modifiche sostanziali (da conferitori abituali). Per i rifiuti conferiti via mare da compagnie di navigazione o armatori si dovrà procedere a effettuare un'omologa per compagnia di navigazione o armatore. Per rifiuti conferiti via mare da agenzie di navigazione si dovrà procedere a eseguire un'omologa per agenzia di navigazione e per tipologia di nave (trasporto passeggeri, porta container, nave cisterna (tipo chimichiera/petroliera), rimorchiatore, trasporto rinfuse). Tutte le omologhe dovranno essere numerate e conservate per almeno 5 anni, anche solo su supporto informatico con estensione .pdf, e dovranno essere messe a disposizione delle Autorità Competenti al controllo tramite stampa o rilascio di copia informatica.
28. Per i rifiuti liquidi destinati ai serbatoi di stoccaggio e per tutti i rifiuti classificati come non pericolosi aventi codice a specchio dovrà sempre essere allegata al formulario di identificazione analisi di caratterizzazione e classificazione che ne attesti la non pericolosità, con data di emissione non





- superiore ad un anno. Le verifiche analitiche da effettuare sui rifiuti in ingresso (indicate sul PMC, trattato in successive prescrizioni) possono essere svolte direttamente dal gestore o, in alternativa, potranno essere acquisiti dal Gestore i certificati analitici del rifiuto effettuati dal produttore, purché rispondenti alle caratteristiche richieste con la presente autorizzazione e non antecedente ad un anno. In ogni caso tali referti dovranno essere allegati alla scheda di omologa.
29. Il certificato analitico relativo all'analisi di caratterizzazione deve contenere: l'indicazione di chi ha effettuato il campionamento (produttore o addetto al laboratorio e metodica), denominazione precisa del rifiuto (non solo quella del CER), esauriente descrizione del rifiuto (aspetto, colore, esame organolettico, omogeneità o meno, etc.), la determinazione dei parametri rilevati sia ai fini della classificazione che dello smaltimento, l'indicazione dei metodi analitici usati, i limiti di concentrazioni applicabili al caso, le frasi di rischio applicabili alle sostanze. Il giudizio di classificazione dovrà contenere (ad es. in base alle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo che ha prodotto il rifiuto) il motivo per cui sono stati selezionati i parametri analizzati e a quali sostanze si è fatto riferimento per decretare se il rifiuto è pericoloso o non pericoloso.
30. Sono escluse dall'obbligo di verifica analitica (ma non dall'omologa), i rifiuti conferiti via terra all'impianto A.O.C. da un solo produttore in quantità annue inferiori a 2000 kg per singolo CER, in un'unica o più soluzioni.
31. Per le situazioni inerenti interventi in emergenza e la conseguente rimozione di rifiuti derivanti da eventi accidentali da parte di A.O.C., la stessa dovrà garantire:
- che siano note la provenienza del rifiuto, le modalità di intervento, le modalità di prelievo ed il mantenimento in stoccaggio presso l'impianto fin tanto che non venga emesso un certificato analitico attestante le caratteristiche del rifiuto;
  - che venga seguita la procedura di campionamento ed analisi che, per modalità e tempistiche, è descritta a pagina 22 della presente autorizzazione;
  - che l'analisi completa ed ufficiale del rifiuto debba essere in ogni caso prodotta entro 72 ore dalla presentazione del campione al laboratorio d'analisi. Tale referto dovrà consentire di emettere l'omologa definitiva del rifiuto. In questi casi, per i rifiuti classificabili con codici a specchio, in via precauzionale sarà sempre attribuito il codice pericoloso al momento della compilazione del formulario sul luogo di produzione. La classe di pericolosità coinciderà con quella indicata sul FIR ed attribuita dal produttore del rifiuto.
32. Il conferimento dei rifiuti presso l'impianto dovrà essere preventivamente programmato dal responsabile dell'impianto. Il conferimento sarà consentito solo nel rispetto della disponibilità in termini di volume di stoccaggio: il Responsabile d'Impianto dovrà comunicare tempestivamente ai conferitori l'indisponibilità dell'impianto ad accettare i rifiuti, per insufficienza del volume di stoccaggio dei serbatoi dedicati alle diverse linee individuate.
33. Prima della accettazione dei rifiuti conferiti via mare all'impianto, la Ditta è tenuta a verificare la corrispondenza del rifiuto omologato mediante controllo visivo e prove immediate di laboratorio della % acqua / olio residuo.
34. Ogni qual volta un carico di rifiuti venga respinto, il gestore dell'impianto deve dare tempestiva comunicazione (a mezzo fax – 010 5499813 o PEC: protocollo@cert.provincia.genova.it) alla



Provincia di Genova entro e non oltre 24 ore, trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione o altro documento equivalente.

35. Per ogni partita di rifiuti in arrivo, al fine di assicurare la tracciabilità dell'intera sequenza di trattamento, la ditta deve compilare il quaderno unico d'impianto di cui al p.to 12 delle prescrizioni generali in modo tale da consentirne la rintracciabilità in tutte le fasi dalla ricezione al loro invio a smaltimento / recupero o alla vendita nel caso del prodotto destinato al riuso in altri cicli produttivi. Il sistema di tracciabilità interna dei rifiuti dovrà essere approntato, regolarmente compilato e verificato a cura del responsabile della conduzione e gestione dell'impianto, in conformità a quanto proposto dall'Azienda agli Enti in data 26.04.2011.
36. Dovrà essere garantito da parte dell'Azienda, il costante aggiornamento del sistema interno di tracciabilità dei rifiuti che dovrà essere sempre in grado di garantire:
- di verificare l'idoneità del rifiuto in ingresso, con riferimento alla procedura di accettazione e verifica dei carichi in ingresso all'impianto;
  - di disporre, mediante accesso immediato, di tutte le informazioni relative alle caratteristiche merceologiche ed all'origine dei rifiuti in ingresso;
  - di mantenere la tracciabilità del rifiuto durante tutte le fasi del processo, assicurando la possibilità di individuare, in ogni momento, la posizione di ogni rifiuto presente in impianto;
  - di documentare, mediante apposite registrazioni/annotazioni, le varie fasi del processo, esplicitando i flussi in ingresso ed in uscita.
- Il sistema di tracciabilità interna dovrà sempre tener conto dell'accorpamento dei rifiuti per la formazione di carichi omogenei, in termini di incrementi a formare i carichi in uscita. L'Autorità Competente si riserva di richiedere ulteriori modifiche o integrazioni al sistema di tracciabilità adottato dall'azienda e descritto in premessa, sulla base degli esiti dei sopralluoghi periodici che verranno effettuati in impianto e della conseguente verifica della piena efficacia del sistema.
37. I rifiuti ricevuti e prodotti dovranno essere oggetto della procedura che ne consenta la rintracciabilità in tutte le fasi dalla ricezione al loro invio a smaltimento/recupero o alla vendita nel caso del prodotto destinato al riuso in altri cicli produttivi. A tale scopo l'Azienda dovrà compilare un apposito registro informatico che contenga tutti i dati ritenuti a tal fine necessari per ogni partita di rifiuti in arrivo. In caso di travaso o di miscelazione dovrà essere effettuata una operazione di scarico della partita originaria (siano colli o serbatoi) e successivamente una operazione di carico, riguardante il quantitativo complessivo, la zona di stoccaggio, le classi di pericolosità ecc.;
38. Il sistema di tracciabilità interna dei rifiuti dovrà essere compilato e verificato dal responsabile della conduzione dell'impianto
39. I registri di carico e scarico rifiuti debbono essere tenuti in conformità a quanto stabilito dall'art. 190 del d. lgs. n. 152/2006 e dal decreto ministeriale n. 148/1998 e s.m.i. fatta salva l'entrata in vigore del sistema di rintracciabilità dei rifiuti SISTRI. Il serbatoio di destinazione dei rifiuti deve essere indicato sul quaderno unico d'impianto.

#### **Prescrizioni relative alle caratteristiche quali – quantitative dei rifiuti in ingresso:**

40. L'impianto viene autorizzato per una capacità produttiva massima pari a 112375 t/anno ed una capacità massima di trattamento dei rifiuti pari a 580 t/g .
41. Per i rifiuti provenienti da nave (conferiti sia via mare che via terra) dovrà essere precisato, secondo la procedura di omologa individuata e coordinata con il sistema ISO 14001 nel documento PRO-GES 03, se si tratta di acque da lavaggio cisterne ("slop") o acque di sentina ("blidge" o "sludge") o acque di lavaggio dei moli.

#### **Prescrizioni relative allo stoccaggio dei rifiuti:**

42. Le zone di stoccaggio autorizzate sono quelle indicate nella planimetria allegata alla presente autorizzazione, mentre i serbatoi di stoccaggio autorizzati sono quelli indicati nelle tabelle a pagina 22 della presente autorizzazione e devono essere adeguatamente contrassegnati ed identificati con opportune targhe. E' vietata ogni forma di stoccaggio di rifiuti presso l'insediamento al di fuori di quanto specificatamente autorizzato con il presente atto.
43. I bacini di contenimento dovranno essere mantenuti sgomberi dalla presenza di qualsivoglia tipo di materiale in deposito. La pavimentazione dovrà mantenersi integra a garanzia di impermeabilizzazione ed effettiva raccolta di eventuali perdite.
44. I rifiuti solidi derivanti dal trattamento dovranno essere stoccati in appositi contenitori ed essere raggiungibili per poterne effettuare l'ispezione.
45. Sui contenitori mobili di rifiuti solidi dovranno essere applicati contrassegni adesivi o scritte indelebili indicanti la definizione del rifiuto contenuto ed il relativo codice europeo CER e dovranno essere sistemati in aree ben definite da apposita segnaletica orizzontale.
46. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuarsi sempre in condizioni di sicurezza, deve:
  - a. evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
  - b. evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo, sottosuolo ed acque sotterranee;
  - c. evitare, per quanto possibile, rumori e molestie olfattive, adottando tutte le cautele volte ad impedire la formazione degli odori;
  - d. rispettare le norme igienico – sanitarie;
  - e. evitare ogni danno o pericolo per la salute o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività e degli addetti all'impianto.
47. Le aree interessate dal movimento dei mezzi operativi di conferimento e/o di movimento interno dei rifiuti dovranno essere provviste di impermeabilizzazione da mantenersi integra. Ciò anche al fine di tutelare le acque di falda e di mare ed in modo da facilitare la ripresa di possibili sversamenti. A tal fine dovranno essere sempre tenute a disposizione nelle immediate vicinanze dell'impianto sostanze assorbenti ad alto assorbimento da utilizzare in caso di eventuali sversamenti accidentali e dovranno essere tenute a disposizione "panne" da utilizzare in caso di sversamenti in mare. I residui di tali interventi di emergenza dovranno essere inviati a smaltimento.



48. La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal d. lgs. n. 152/2006 s.m.i. e dovranno essere mantenute integre le strutture di sicurezza installate ai serbatoi D5, D7, D17 e D18, finalizzate alla prevenzione ed al contenimento di eventuali spillamenti di olio.

#### **Prescrizioni sul trattamento chimico – fisico dei rifiuti**

49. Prima del trattamento chimico –fisico dei rifiuti, la Ditta dovrà verificare la loro accettabilità mediante acquisizione di idonee certificazioni riportanti le caratteristiche chimico fisiche dei rifiuti in oggetto (scheda di omologa e/o certificazioni analitiche). Non potrà in nessun caso essere effettuata la miscelazione dei rifiuti della linea mare con i rifiuti della linea terra. Lo schema di processo è riportato a pag. 34 della presente autorizzazione e la descrizione delle linee deve permanere conforme alla descrizione riportata alle pagine 25 ÷ 33.

50. Possono essere sottoposti al trattamento chimico-fisico:

- a. le componenti acquose disoleate dei rifiuti oleosi contenuti nei serbatoi della linea mare mentre le componenti oleose devono essere inviate ai serbatoi di deposito per essere successivamente destinate alla vendita come prodotto commerciale soggetto ad accisa;
- b. le componenti acquose della linea terra oli, le cui componenti oleose andranno avviate a recupero presso concessionari COOU o a smaltimento.

51. Il fango di risulta dalla filtropressatura, dal decanter (M3) o dalla centrifuga (M10) dovranno conseguire l'aspetto di materiale palabile e non gocciolante. Rimane facoltà dell'Azienda definire la necessità o meno di disidratare i fanghi, legando tale ipotesi allo stato fisico richiesto dall'impianto a cui detti fanghi vengono conferiti (palabile o pompabile).

52. La gestione dello stoccaggio dei fanghi di risulta derivanti dal decanter, da M3 o da M10, deve essere effettuata in cassoni di stoccaggio stagni che dovranno essere mantenuti chiusi tranne che nei periodi di conferimento dei fanghi stessi al loro interno. Per i cassoni in attesa di essere conferiti a terzi ai fini dello smaltimento, dovrà essere prevista l'eventuale aggiunta di prodotti deodorizzanti al fine di contenere ulteriormente le esalazioni maleodoranti.

#### **Prescrizioni sui rifiuti in uscita dall'impianto e sul prodotto oleoso**

53. Il tempo massimo di stoccaggio dei rifiuti a valle dell'impianto di trattamento non dovrà superare 1 anno ad eccezione dei rifiuti costituiti da fanghi derivanti dall'impianto M3 per i quali si stabilisce un tempo massimo di stoccaggio pari a 3 mesi. I rifiuti prodotti, di cui alla tabella a pag.35 della presente autorizzazione, devono essere stoccati per categorie omogenee, secondo le modalità consentite o vietato dalla parte IV del d. lgs. n. 152/2006.

54. I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, devono essere conferiti a soggetti autorizzati per il recupero o lo smaltimento finale. I rifiuti entrati in impianto in mero stoccaggio



e quindi conferiti in uscita con il medesimo codice D15/R13, devono essere conferiti a soggetti che attuino sul rifiuto ricevuto operazioni da R1 a R12 o da D1 a D14.

55. La Ditta è tenuta, ogni qual volta si avvalga di terzi per operazioni di smaltimento e/o recupero successive allo stoccaggio e/o al trattamento dei rifiuti, ad accertarsi che questi siano in possesso dei necessari titoli autorizzativi (autorizzazioni e iscrizioni), richiedendo copia della relativa documentazione.
56. Tutti i rifiuti originati dall'attività di trattamento chimico - fisico devono essere, di norma, codificati con un CER appartenente alla famiglia dei 19.xx.xx. Altri rifiuti prodotti sono quelli elencati alle pagine 35 - 36 della presente autorizzazione, pur trattandosi di un elenco non esaustivo.
57. Per le tipologie di rifiuti prodotti non comprese tra quelle sopra specificate e/o descritte nelle premesse della presente autorizzazione, la Società dovrà ottemperare alle condizioni previste per il deposito temporaneo previste dall'art. 183 comma 1) lettera m) del D. Lgs. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni.
58. Per i rifiuti in uscita l'Azienda dovrà effettuare analisi chimiche secondo le seguenti modalità:
  - a. su tutti i rifiuti per i quali gli impianti di destino richiedono analisi, secondo quanto previsto dal PMC;
  - b. in occasione di ogni conferimento per i rifiuti classificati come non pericolosi aventi codice a specchio, ad esclusione dei rifiuti in mero D15/R13, nel caso in cui la partita di rifiuti destinata a smaltimento/recupero sia composta da frazioni tutte riconducibili ad omologa e per i quali valgono le analisi in ingresso, nei casi previsti dalle prescrizioni precedentemente impartite;
  - c. in alternativa all'analisi chimica, per i rifiuti per i quali risulta poco significativa o tecnicamente non fattibile l'effettuazione di un campionamento rappresentativo e l'analisi chimica (es. rottami ferrosi, imballaggi), potrà essere effettuata una caratterizzazione di base che dovrà contenere una descrizione dettagliata dell'attività che ha generato il rifiuto, con l'indicazione precisa della composizione e delle caratteristiche specifiche del rifiuto, incluse informazioni dettagliate sulla classificazione di pericolosità e i motivi che non consentono l'esecuzione dell'analisi. Tale dichiarazione dovrà essere firmata dal responsabile d'impianto.
59. I CER la cui aliquota oleosa potrà costituire il prodotto oleoso destinato alla vendita sono unicamente quelli che confluiranno alla linea mare, ovvero rifiuti conferiti sia via mare che via terra purché provenienti da navi ed individuati con i CER di cui all'All. 1 al d.lgs. 269/2005 e rifiuti conferiti via terra, assimilabili per caratteristiche chimico-fisiche ai rifiuti da nave.
60. Il prodotto oleoso non potrà essere venduto come olio destinato alla combustione diretta.



61. Il prodotto oleoso dovrà essere sottoposto a verifiche analitiche con frequenza quadrimestrale per la ricerca dei parametri previsti dalla norma UNI 6579.
62. Rispetto ai limiti definiti dalla norma UNI e per le motivazioni riportate in premessa, si ritiene che il prodotto debba rispettare i seguenti limiti:

Parametro	U.M.	Limite
Tenore di zolfo	% peso	≤ 2.5
Densità	kg/l	≤ 0.950
Ni + V	mg/kg	≤ 230
Acqua	% V/V	≤ 2.5
Punto d'infiammabilità	°C	> 65
PCB	mg/kg	< 4
PCT	mg/kg	< 10
Viscosità a 50 °C	mm <sup>2</sup> /sec	≥ 29
Sedimenti	% m/m	≤ 1.5
Residuo carbonioso	% m/m	≤ 18
Ceneri	% m/m	≤ 1.3

#### Altre prescrizioni gestionali ed amministrative

63. Eventuali sversamenti accidentali di rifiuti liquidi dovranno essere assorbiti con prodotti specifici ad alto assorbimento (la cui presenza deve essere sempre garantita all'interno dell'impianto) il cui residuo sarà avviato a smaltimento, unitamente ai rifiuti di tipologia corrispondente.
64. Dovrà essere mantenuta a favore dell'Autorità Portuale di Genova e per tutta la durata dell'autorizzazione una garanzia finanziaria mediante stipula fidejussoria di entità pari ad una copertura di Euro 967.200,00 (viene applicata la riduzione del 40 % per le imprese certificate ISO 14001, partendo da un importo pari a 1.612.000,00 €) secondo una delle seguenti modalità:
- reale e valida cauzione ai sensi dell'art. 54 del regio decreto 23 maggio 1924, n. 827 e s.m.i.;
  - polizza fideiussoria che preveda l'espressa rinuncia al beneficiario della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta dell'Amministrazione e senza eccezioni, con efficacia fino a svincolo da parte del beneficiario.
65. Ad ogni rinnovo di polizza dovrà essere presentata alla Provincia di Genova copia conforme della stipula di cui al precedente punto.

## Sezione acque

- 1) Lo scarico S1 dovrà rispettare i limiti di cui alla Tabella 3, I colonna, dell'Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/06;
- 2) I valori limite di emissione non potranno essere in alcun caso conseguiti mediante diluizione con acque prelevate allo scopo;
- 3) l'impianto di depurazione delle acque dovrà essere sottoposto a periodiche operazioni di manutenzione e controllo. Le strumentazioni di controllo dovranno essere mantenute in efficienza tramite verifiche e tarature, secondo le modalità e le frequenze previste dal piano di monitoraggio;
- 4) il pozzetto di campionamento allo scarico S1 dovrà essere mantenuto in efficienza e reso sempre ispezionabile e conformato in modo da permettere il prelievo anche a scarico inattivo;
- 5) i misuratori di portata e contatori volumetrici asserviti allo scarico S1 e alla tubazione di rilancio delle acque di prima pioggia all'impianto di depurazione dovranno essere tenuti sempre in perfetta efficienza. In caso di disservizio e/o sostituzione dovranno essere annotati sul quaderno unico dell'impianto la data dello stesso, la data del ripristino, il valore segnato alla data del disservizio e quello segnato alla data di ripristino;
- 6) dovranno essere inviate a trattamento le prime acque di pioggia delle superfici scolanti corrispondenti ai primi 5 mm di pioggia caduti e le acque di lavaggio delle stesse superfici. I lavaggi delle superfici non potranno essere effettuati in occasione di eventi meteorici;
- 7) le seconde acque di pioggia potranno essere scaricate a mare tramite lo scarico S2 ovvero lo scarico S3;
- 8) il sistema di separazione delle prime acque di pioggia dalle seconde dovrà essere mantenuto sempre in efficienza; i disservizi relativi alle pompe di rilancio della vasca di raccolta dovranno essere annotati sul quaderno unico dell'impianto, specificando ora e data del guasto e data e ora del ripristino
- 9) le pendenze di scorrimento delle superfici scolanti dovranno essere tali da garantire il regolare deflusso delle acque ai sistemi di raccolta e convogliamento ( caditoie, pozzetti, griglie, ecc.);
- 10) le superfici scolanti dovranno essere mantenute impermeabili;
- 11) l'intera rete di captazione e raccolta delle acque meteoriche e di lavaggio (canalette, cunette vasche di raccolta, pozzetti, pompe di rilancio, etc...) dovrà essere tenuta costantemente libera da detriti e perfettamente efficiente; i disservizi relativi alle pompe di rilancio della vasca di raccolta dovranno essere annotati sul quaderno unico dell'impianto, specificando ora e data del guasto e data e ora del ripristino;
- 12) ogni stoccaggio all'esterno di materie prime, prodotti o rifiuti dovrà avvenire in contenitori chiusi a tenuta, in modo che non vi si possa infiltrare acqua meteorica. Le relative operazioni di carico e scarico dovranno essere eseguite in assenza di eventi meteorici;
- 13) i bacini di contenimento dovranno essere sempre tenuti in buono stato di manutenzione e controllati con una frequenza almeno pari a quella indicata nel piano di monitoraggio;
- 14) dovranno essere sempre disponibili materiali assorbenti e copritombini al fine di intervenire prontamente in caso di sversamenti di sostanze liquide;



- 15) in caso di sversamenti, perdite accidentali o altri eventi che possano causare la contaminazione, durante eventi meteorici, anche delle seconde acque di pioggia, si dovrà provvedere ad inviare all'impianto di trattamento non solo le prime acque ma anche le seconde, fino a quando non saranno eliminate le fonti potenziali di inquinamento tramite le procedure previste dal disciplinare;
- 16) in caso di sversamenti accidentali dovrà essere attivato quanto previsto dal disciplinare predisposto ossia:
- a. intercettare lo sversamento nelle canaline, nelle caditoie o nei tombini delle acque meteoriche sia limitando il deflusso del liquido, sia sezionando con materiale assorbente le canaline contaminate;
  - b. assorbire il liquido con materiali assorbenti (segatura, terra, zeolite);
  - c. asportare il liquido;
  - d. accumulare il materiale asportato in area coperta o impermeabilizzata (o in cassone coperto) per evitare possibili contaminazioni durante l'attesa del trasporto a smaltimento;
  - e. identificare il tipo e la pericolosità del rifiuto prodotto;
  - f. pianificare il trasporto e lo smaltimento secondo quanto previsto dalle norme;
  - g. verificare visivamente il grado di contaminazione del terreno non asportato ed eventualmente concordare con il Responsabile Ambiente e sicurezza ulteriori azioni da intraprendere;
  - h. redazione da parte del Responsabile Gestione Operativa di un resoconto dell'accaduto eventualmente allegando documentazione fotografica;
- 17) Il sistema che consente la registrazione della data e dell'ora di attivazione e disattivazione degli scarichi delle acque di seconda pioggia S2 e S3 dovrà essere mantenuto in efficienza. I dati relativi alle attivazioni e alle disattivazioni di tali scarichi dovranno essere mantenuti a disposizione delle Autorità di controllo per un periodo di almeno 5 anni.
- 18) La data di eventuali disservizi ai sistemi di rilevazione di cui al punto precedente dovrà essere annotata sul quaderno unico dell'impianto, così come la data di ripristino degli stessi.
- 19) La ditta dovrà provvedere all'esecuzione di analisi di controllo allo scarico ogni quattro mesi sui seguenti parametri: pH, solidi sospesi totali, grassi e oli animali e vegetali, idrocarburi totali, piombo, rame, solfuri, fenoli, solventi organici aromatici, tensioattivi totali, cianuri totali, Hg, Sn, As, Al, Cd, Mn, Ni, Zn, Cr tot, Cr VI. Le analisi dovranno essere eseguite su campioni medi composti sulle tre ore. Modalità di campionamento differenti dovranno essere giustificate nel verbale di campionamento. I risultati analitici dovranno essere inclusi nel piano di monitoraggio. Le analisi dovranno essere eseguite da Tecnico abilitato, il quale dovrà indicare nel referto l'appartenenza al proprio Ordine Professionale e i metodi analitici utilizzati. I risultati dovranno essere corredati da un verbale di campionamento che contenga la descrizione dello stato di funzionamento dell'impianto di depurazione all'atto del campionamento, delle modalità di campionamento, delle modalità di conservazione del campione. Le operazioni di campionamento, prelievo e conservazione del campione dovranno essere conformi alle metodiche IRSA CNR.



## Sezione emissioni in atmosfera

- a. Le emissioni E2 ed E3, derivante rispettivamente dalla caldaia tecnositer ETA HOL euromat 750 e dalla caldaia tecnositer ETA 2000, dovranno rispettare i limiti in emissione (riferiti a 0 °C e 1013 hPa ed ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%) di seguito riportati:
- Ossidi di azoto espressi come NO<sub>x</sub> = 500 mg/Nm<sup>3</sup>
  - Polveri = 80 mg/Nm<sup>3</sup>
- In considerazione del tipo di combustibile utilizzato per l'alimentazione della caldaia, non si ritiene di fissare limiti per gli ossidi di zolfo.
- b. Le emissioni E2 ed E3 dovranno essere sottoposte annualmente (con riferimento all'anno solare) a verifiche analitiche per la determinazione dei parametri polveri ed ossidi di azoto (espressi come NO<sub>x</sub>). I risultati delle verifiche analitiche dovranno essere inclusi nella relazione contenente gli esiti del piano di monitoraggio di cui al p.to j) del paragrafo relativo al piano medesimo.
- c. La Ditta dovrà mantenere in perfetta efficienza i bruciatori asserviti alle caldaie originanti le emissioni E2 ed E3, che dovranno essere sottoposti a manutenzione (pulizia, disincrostazione e messa a punto) da effettuarsi semestralmente da ditta abilitata e specializzata nel settore.
- d. La Ditta potrà utilizzare per l'alimentazione delle due caldaie originanti le emissioni E2 ed E3 esclusivamente combustibili indicati nella sezione I parte I allegato X alla parte V del d. lgs. n. 152/06 ed in particolare olio combustibile BTZ con contenuto in zolfo inferiore allo 0,3 % in peso.
- e. La Ditta dovrà contenere l'emissione E1 ed E5, derivanti dai due scrubber asserviti alle aspirazioni poste sulle differenti parti dell'impianto di depurazione chimico fisico, entro i seguenti limiti (espressi a 0°C e 1013 hPa):
- Portata E1 = 20000 m<sup>3</sup>/h
  - Portata E5 = 27000 m<sup>3</sup>/h
  - SOV – classe I = 5 mg/Nm<sup>3</sup>
  - SOV – classi II, III, IV e V = 20 mg/Nm<sup>3</sup>
  - Sostanze organiche solforate = 0.3 mg/m<sup>3</sup>
  - H<sub>2</sub>S = 1 mg/m<sup>3</sup>
  - NH<sub>3</sub> = 1 mg/m<sup>3</sup>
- f. Con cadenza annuale (anno solare) la Ditta dovrà sottoporre l'emissione E1 a verifiche analitiche per la determinazione dei parametri SOV, sostanze organiche solforate, H<sub>2</sub>S e NH<sub>3</sub>. Per quanto riguarda le sostanze organiche solforate e l'ammoniaca si valuterà l'opportunità di rimuovere tali parametri dalle analisi periodiche a seguito dei rilievi analitici del primo anno di monitoraggio. Tutti i risultati delle verifiche analitiche dovranno essere inclusi nella relazione contenente gli esiti del piano di monitoraggio di cui al p.to j) del capitolo relativo al PMC. Le verifiche ad E1 ed E5 dovranno essere sempre corredate dei relativi cromatogrammi per il parametro sostanze organiche volatili. In occasione di ogni controllo analitico dovrà essere identificata l'appartenenza delle singole sostanze organiche volatili alle diverse classi individuate dall'allegato I parte II al d. lgs. n. 152/06.



- g. L' accertamento delle caratteristiche delle emissioni E1, E2, E3, E5 dovrà avvenire mediante rilevamento analitico sperimentale da effettuarsi secondo le seguenti metodologie:

Manuale Unichim 158/1988	Misure alle emissioni. Strategie di campionamento e criteri di valutazione
Norma UNI EN 10169 2001	Misure alle emissioni Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di pitot
Norma UNI EN 15259:2008	Misurazione di emissioni da sorgente fissa. Requisiti delle sezioni e dei siti di misurazione e dell'obiettivo, del piano e del rapporto di misurazione
Norma UNI EN 13649 :2002	Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa. Metodo mediante carboni attivi e desorbimento con solvente
Norma UNI EN 13284-1:2003	Emissioni da sorgente fissa- determinazione della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni. Metodo gravimetrico
DM 25.08.2000 allegato 1	Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di zolfo ed ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO <sub>2</sub> ed NO <sub>2</sub>
Metodo Unichim 634 :84	determinazione del solfuro di idrogeno - metodo volumetrico

- h. Entro 90 giorni dal ricevimento del presente provvedimento di autorizzazione la ditta dovrà dotare di copertura (con pannellatura mobile in PVC trasparente ) ed aspirazione il sistema di depurazione originante E1, le vasche di acidificazione, neutralizzazione e flocculazione del sistema di trattamento chimico fisico (M1).
- i. La ditta dovrà informare la Provincia ed ARPAL , entro 10 giorni dal fine lavori, dell'avvenuta esecuzione della variazione delle condizioni di aspirazione ad E5 dei serbatoi denominati D11, D12, D13 e D14, anche nel caso in cui le aspirazioni venissero adeguate in tempi successivi.
- j. I pH delle soluzioni di abbattimento degli scrubber asserviti alle emissioni E1 ed E5 dovranno essere sempre mantenuti inferiore a 5 per quanto concerne lo stadio acido e superiore a 9 per quanto concerne lo stadio basico. In caso di riscontro di valori al di fuori di tale range dovranno immediatamente entrare in funzione i dispositivi per il reintegro delle soluzioni di abbattimento dei due diversi stadi dello scrubber.
- k. Con frequenza mensile dovranno essere eseguite le seguenti verifiche di manutenzione ordinaria allo scrubber, ai pHmetri ed alle pompe di reintegro delle soluzioni di lavaggio, secondo le modalità e le frequenze stabilite nel PMC.
- l. Le date e le risultanze delle verifiche di cui al precedente punto dovranno essere annotate sul quaderno unico d'impianto, sul quale andranno anche indicati gli eventuali disservizi agli impianti di abbattimento. Il quaderno dovrà essere conservato c/o lo stabilimento per almeno 5 anni dalla data dell'ultima registrazione e messo a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti competenti.
- m. In caso di disservizio ai sistemi di aspirazione o depurazione asserviti alle diverse fasi del ciclo produttivo, le lavorazioni a monte dovranno essere immediatamente sospese e non potranno essere riprese fino al ripristino della funzionalità degli impianti di aspirazione/abbattimento stessi. In ogni caso, la Ditta non potrà procedere ad installazioni di condotti di by - pass degli impianti di abbattimento.

## Sezione inquinamento acustico

### Limiti

Il quadro di riferimento, ai sensi della vigente normativa di settore, è quello definito dalla L. 447/95 e dal D.P.C.M. 14.11.1997.

Pertanto, l'azienda è tenuta al rispetto dei valori limite genericamente definiti, ai sensi della normativa di settore di cui sopra, per tutto il territorio in cui è insediato lo stabilimento e aree circostanti.

In relazione ai limiti di zona (per l'ambiente esterno) introdotti con le classificazioni acustiche comunali, sono da considerarsi, ai fini della presente autorizzazione, quelli vigenti al momento del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. Per l'individuazione della classe e dell'estensione territoriale delle aree a diversa classificazione acustica, il riferimento è rappresentato dalle classificazioni acustiche del Comune di Genova.

### Monitoraggi

Parametro	U. M.	Frequenza	Modalità	Valore limite	Siti
Leq	dB(A)	triennale oppure a seguito di modifiche implantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	D.M. 16.03.98 UNI 10855 UNI/TR 11326	Definiti dalla classe acustica della zona in cui ricade il recettore	Confine dello stabilimento e aree circostanti

### Prescrizioni

1. Le misure di livello acustico, effettuate da Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi della L. 447/1995, dovranno essere condotte presso il confine dello stabilimento, sia in punti interni che in alcuni punti esterni, e in eventuali recettori nelle aree ad esso circostante; possono essere utilizzati i siti di misura già considerati nello studio acustico allegato all'istanza AIA, eventualmente integrati da nuovi punti ritenuti idonei (soprattutto in relazione alle misure al confine dello stabilimento ed esternamente ad esso).
2. Per l'esecuzione delle misure dei livelli di immissione e di emissione i riferimenti tecnici principali sono costituiti dal D.M. 16.03.1998 e dalla norma UNI 10855 ed eventuali successive modifiche e/o integrazioni e/o evoluzioni.
3. I risultati di rilievi fonometrici ed eventuali elaborazioni degli stessi dovranno essere corredati dalla valutazione dell'incertezza dei dati stessi; per la valutazione dell'incertezza i riferimenti tecnici sono dati primariamente dalle norme UNI/TR 11326 e UNI CEI ENV 13500 e loro eventuali modifiche e/o integrazioni e/o evoluzioni, secondariamente dalla letteratura tecnico-scientifica di settore.
4. L'azienda dovrà trasmettere i risultati del monitoraggio alla Provincia di Genova e all'ARPAL – Dipartimento Provinciale di Genova in coerenza con i termini generali stabiliti nel "piano di monitoraggio".



5. Ai sensi dell'art. 7 c. 6 e dell'art. 11 c. 2 del D. Lgs 59/2005 l'Azienda dovrà comunicare al Comune di Genova, con la stessa cadenza individuata al punto precedente, i dati relativi ai controlli sulle emissioni sonore.
6. L'azienda dovrà rispettare i limiti definiti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico.
7. Tutte le modifiche della linea di produzione e degli impianti di servizio, conseguenti ad ammodernamenti o manutenzioni ordinaria e straordinaria, devono essere attuate privilegiando, se possibile, interventi che portino ad una riduzione dell'emissione sonora complessiva dallo stabilimento e comunque verificando che le componenti installate non peggiorino la situazione emissiva preesistente.
8. Qualora i livelli sonori, rilevati durante le campagne di misura di cui al punto 1, facciano riscontrare superamenti di limiti stabiliti dalla classificazione acustica, l'Azienda dovrà tempestivamente segnalare la situazione agli Enti preposti, ai sensi della L. 447/95 e della L.R. 12/98, all'ARPAL ed alla Provincia di Genova, quale Autorità Competente all'AIA ai sensi del D. Lgs. 152/2006, Parte II, Titolo III; inoltre l'Azienda dovrà elaborare e trasmettere agli stessi Enti un piano di interventi che consentano di riportare i livelli sonori al di sotto dei limiti previsti dalla Classificazione Acustica.

### Sezione energia

Nell'ambito della relazione annuale che l'Azienda è tenuta a fornire agli Enti ed all'Arpal (lettera j) delle prescrizioni sul PMC) dovranno essere inclusi il monitoraggio dei consumi di energia elettrica (in assoluto e in rapporto all'unità di prodotto trattato) e di olio combustibile (in assoluto e in rapporto all'unità di prodotto trattato) - quali indicatori chiave di prestazione energetica.

Nella medesima relazione dovranno essere evidenziati gli aggiornamenti relativi ai miglioramenti riguardanti la gestione e l'utilizzo delle materie prime e dei servizi ausiliari indicati dalla Società (BAT), ovvero:

- ◆ lo sviluppo di efficienti piani di consumo energetico, integrati col piano energetico ambientale portuale, per l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile; una progettazione di dettaglio al riguardo dovrà essere fornita secondo le tempistiche di cui alla tabella a pag. 54 della presente autorizzazione;
- ◆ la definizione e calcolo preciso e puntuale del consumo annuo di energia sulla base di indicatori chiave di prestazione;
- ◆ analisi energetica dei processi e delle fasi dei processi dell'attività dell'azienda, ed identificazione degli interventi che possano apportare un miglioramento dell'efficienza energetica del ciclo produttivo;
- ◆ introduzione di un sistema di gestione per l'efficienza energetica.



### Analisi periodiche, controlli d'impianto e redazione del piano di monitoraggio e controllo (PMG)

- a) L'Azienda dovrà procedere ad effettuare gli autocontrolli previsti dal piano di monitoraggio e dalle prescrizioni qui impartite per i diversi comparti ambientali. Gli autocontrolli dovranno essere eseguiti nel periodo 01 gennaio – 31 dicembre di ogni anno.
- b) Dovranno essere comunicate alla Provincia di Genova ed all'ARPAL – Dipartimento Provinciale di Genova, con almeno 15 giorni di anticipo, le date in cui si intendono effettuare gli autocontrolli periodici delle emissioni (scarichi idrici ed emissioni in atmosfera) per consentire l'eventuale presenza all'effettuazione dell'autocontrollo da parte degli Enti competenti.
- c) Il gestore dovrà predisporre un accesso a tutti i punti di campionamento e monitoraggio oggetto del Piano e dovrà garantire che gli stessi abbiano un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro.
- d) Il gestore dovrà garantire che tutte le attività di campionamento e misura e di laboratorio siano svolte da personale specializzato e che il laboratorio incaricato, sia interno che esterno, utilizzi procedure e metodiche di campionamento ed analisi documentate e codificate conformemente norme tecniche riconosciute a livello internazionale (CEN, ISO, EPA) o nazionale (UNI, ISPRA o CNR-IRSA).
- e) I certificati analitici dovranno essere corredati da idoneo verbale di campionamento che indichi modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione, nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento.
- f) I rapporti di prova dovranno riportare l'indicazione dei limiti di rilevabilità e il calcolo dell'incertezza.
- g) Il Gestore dovrà prevedere una procedura di valutazione degli esiti degli autocontrolli e di revisione del piano di monitoraggio che dovrà garantire un elevato grado di prevenzione e protezione dell'ambiente. Tale procedura dovrà prevedere l'analisi delle NC e delle misure messe in atto al fine di ripristinare le condizioni normali e di impedire che le NC si ripetano, oltre che una valutazione dell'efficacia delle misure adottate. Qualora gli esiti dei monitoraggi non diano evidenza dell'efficacia degli autocontrolli, il Gestore dovrà attivare un procedimento di revisione del PMC, sulla base delle analisi delle non conformità (NC) rilevate, secondo quanto previsto dalla procedura interna.
- h) Il gestore dovrà effettuare una revisione annuale del PMC, sulla base degli esiti degli autocontrolli riferiti all'anno precedente, in base all'analisi delle NC rilevate impostata dall'Azienda. Il PMC revisionato ovvero la conferma del PMC vigente dovrà essere inviato all'autorità competente ed all'ARPAL, entro il 31 maggio di ogni anno, contestualmente la relazione annuale sugli esiti del PMC.
- i) Il Gestore dovrà tenere aggiornato un elenco delle apparecchiature, degli strumenti e delle parti d'impianto ritenute critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e la modalità di registrazione.
- j) Le attività di manutenzione delle fasi critiche di processo nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento devono essere eseguiti secondo le modalità dettate dalle ditte fornitrici dei macchinari/apparecchiature/impianti o, qualora non reperibili, dalle istruzioni elaborate internamente da A.O.C.. Sul quaderno unico d'impianto dovranno essere annotati, tra l'altro, anche i guasti e gli interventi di manutenzione (oltre alla data e alla descrizione dell'intervento, dovrà essere indicato anche il riferimento alla documentazione interna ovvero al certificato rilasciato dalla ditta che effettua la



manutenzione), le letture mensili del contatore della linea dell'approvvigionamento idrico, nonché (mensilmente) i quantitativi di reagenti utilizzati. Gli esiti di tali manutenzioni e le valutazioni conseguenti dovranno essere inserite nella relazione annuale sugli esiti del PMC, nonché essere oggetto di valutazione in sede di revisione annuale del PMC. Le manutenzioni andranno ad integrare quanto previsto dalla tabella relativa al "Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi" del PMC, che viene allegato alla presente autorizzazione e ne costituisce parte integrante.

- k) La ditta, entro il 31 maggio di ogni anno, dovrà trasmettere alla Provincia di Genova e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale. La valutazione di conformità comporta pertanto una comparazione statistica tra le misure, le relative incertezze e i valori limite di riferimento o requisiti equivalenti. Gli esiti dovranno essere forniti anche su supporto informatico e su tabelle formato .xls, che potranno essere corredate da opportuni grafici. L'invio della relazione annuale dovrà avvenire preferibilmente tramite PEC (arpal@pec.arpal.gov.it; protocollo@cert.provincia.genova.it ), firmata dal gestore e corredata da tutta la documentazione necessaria a comprovare la validità dei dati. L'invio della relazione annuale dovrà avvenire anche elettronicamente all'indirizzo: ippc.ge@arpal.gov.it
- l) Il Gestore ha il compito di validare, valutare, archiviare e conservare tutti i documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio presso l'archivio dell'Azienda, comprese le copie dei certificati di analisi ed i risultati dei controlli effettuati da fornitori esterni.
- m) Tutti i dati raccolti durante l'esecuzione del presente piano di monitoraggio e controllo dovranno essere conservati dall'Azienda, su idoneo supporto informatico, per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.
- n) La relazione annuale di cui ai precedenti punti dovrà contenere quanto indicato nell'allegato PMC, costituito da 11 pagine.
- o) Il piano di monitoraggio può essere soggetto a revisione, integrazioni o soppressioni da parte dell'autorità competente, sentita Arpal, in caso di modifiche che influenzino i processi e i parametri ambientali.
- p) Le spese occorrenti ai controlli programmati previsti dall'art. 29-decies, comma 3, Titolo III-bis, Parte II del d. lgs. n. 152/2006 s.m.i., sono poste a carico del gestore, come stabilito dall'art. 33, comma 3-bis, Parte II, Titolo V del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.
- q) Il versamento delle spese dovrà essere effettuato dal gestore entro il 31 gennaio di ogni anno, attraverso bonifico bancario a favore dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure. Le tariffe da applicare sono quelle stabilite con D.M. 24.04.2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, recante attuazione integrale della direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" ed a seguito della D.G.R. n. 781 del 12.06.2009, inerente l'adeguamento e l'integrazione delle tariffe di cui al D.M. 24 aprile 2008.

## 1 - COMPONENTI AMBIENTALI

### 1.1 - Consumi

Tabella 1 - Consumo materie prime

Denominazione	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Ipoclorito di sodio in soluzione al 14 - 15%	M1	Liquido	Acquisti – differenza giacenze a fine anno / frequenza annuale	Litri	Registrazione su supporto informatico ed inserimento dato annuale nella relazione annuale
Acido solforico 30%	M1 e Scrubber E5	Liquido		Litri	
Cloruro ferrico in soluzione al 40%	M1	Liquido		Litri	
Cloruro di alluminio in soluzione al 18%	M1	Liquido		Litri	
Idrossido di sodio in soluzione al 30%	M1 e Scrubber E1, E5	Liquido		Litri	
Polielettrolita	M1	Solido		Kg	
Agente antischiuma in soluzione acquosa	M1	Liquido		Litri	
Ossido di calcio	M3	Solido		Kg	
Agente odorizzante	M3	Liquido		Litri	
Sorbopor additivato al 10% in calce spenta	M1	Solido		Kg	
Olio combustibile tipo BTZ	M5, M6	Liquido		Litri	
Olio diatermico	M5, M7	Liquido		Litri	
Altro					

Tabella 2 – Consumo risorse idriche

tipologia	fase di utilizzo e punto di misura	metodo misura	frequenza	unità di misura	modalità di registrazione dei controlli effettuati
acquedotto	M1, M12, M13, scrubber E1, E5, lavaggio piazzali e servizi igienici	contatore	annuale	m <sup>3</sup>	Inserimento dati consumo annuo e confronto anni precedenti/ standard di settore in relazione annuale

Tabella 3 - Consumo energia

tipologia	fase di utilizzo e punto di misura	metodo misura	frequenza	unità di misura	modalità di registrazione dei controlli effettuati
Energia elettrica	Impianti ed illuminazione	contatore	annuale	KWh	Inserimento dati consumo annuo e confronto anni precedenti/ standard di settore in relazione annuale
Energia termica	Produzione vapore	contatore	annuale	KWh	



Tabella 4 – Consumo combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità	Metodo di misura	Unità di misura	Modalità di registrazione
Olio combustibile BTZ	M5, M6	Liquido	Zolfo < 0,3 % in peso	pesata	Kg	Fatture e inserimento nella relazione annuale

## 1.2 - Emissioni in atmosfera

Tabella 4 - Inquinanti monitorati

Punto di emissione	Parametro e/o fase	Eventuale parametro aggiuntivo	Valori di portata a camino	Temperatura	Altri parametri caratteristici dell'emissione
E1	H <sub>2</sub> S NH <sub>3</sub> Mercaptani SOV	-	(20.000 m <sup>3</sup> /h portata di targa ventilatore) 18.000-20.000 Nm <sup>3</sup> /h	Ambiente	
E2* E3*	Polveri NOx CO	SOx**	1.000-1.200 Nm <sup>3</sup> /h	~200 °C	Tenore di O <sub>2</sub> nei fumi 3%
E5	H <sub>2</sub> S NH <sub>3</sub> Mercaptani SOV Nebbie oleose	-	(27.000 m <sup>3</sup> /h portata di targa ventilatore) 24.000-27.000 Nm <sup>3</sup> /h	Pretrattamento 90°C	

(\*) come combustibile utilizzo esclusivo di olio BTZ

(\*\*) il mancato utilizzo di olio combustibile BTZ come da specifica (\*) comporterà l'obbligo di campionamento a camino del parametro aggiuntivo "SOx"

Tabella 4 bis - Inquinanti monitorati

Punto di emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
E1	H <sub>2</sub> S	UNICHIM 634:1984	Annuale	Archiviazione dei referti analitici  Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
	NH <sub>3</sub> **	CTM 027/97		
	Mercaptani**	UNI EN 13649 (2002) Ads carbone attivo e analisi GC		
	SOV	UNI EN 13649 (2002)		
E2 E3	Polveri	UNI EN 13284-1 (2003)		
	NOx	UNI 10878 (*) UNI EN 14792 (*) D.M. 25/08/2000		
	CO	UNI EN 15058:2006		
E5	H <sub>2</sub> S	UNICHIM 634:1984		
	NH <sub>3</sub> **	CTM 027/97		
	Mercaptani**	UNI EN 13649 (2002) Ads carbone attivo e analisi GC		
	SOV	UNI EN 13649 (2002)		
	Nebbie oleose	UNI EN 13284-1 (2003) + UNICHIM 759		

(<sup>1</sup>) da preferirsi alla metodica del D.M. 25/08/2000

(<sup>2</sup>) le analisi di NH<sub>3</sub> e Mercaptani per E1 e E5 sarà obbligatoria per il primo anno. Successivamente, come da richiesta di Parte, sulla base dei risultati ottenuti, si valuterà l'opportunità di escluderle dal PMC.

(<sup>3</sup>) La possibilità di utilizzare metodiche alternative a quanto indicato in tabella è subordinata al fatto che le stesse siano da considerarsi equivalenti a quelle riportate in autorizzazione; un criterio di equivalenza tra un metodo di riferimento e un altro metodo è quello riportato dalla norma UNI EN 14793:2005. In ogni modo l'uso di metodi alternativi a quelli prescritti è previsto in casi eccezionali e deve essere concordato con l'Autorità di Controllo prima dello svolgimento del collaudo/primo autocontrollo.

### 1.3 - Emissioni in acqua.

Tabella 5 – Scarichi idrici

Punto di emissione	Parametro	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
S1	Portata m <sup>3</sup> /h	giornaliera	Registrazione informatizzata del dato giornaliero ed inserimento del dato totale annuale e medio nella relazione annuale
acque prima pioggia conferite a D13 e D14	Portata m <sup>3</sup> /h	giornaliera	

Tabella 6 - Inquinanti monitorati

Sigla emissione	Parametro	Metodo di misura*	Frequenza	Modalità di registrazione
S1	pH	Le determinazioni analitiche in Laboratorio devono essere effettuate con metodi di analisi ufficiali, riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale ed in regime di buone pratiche di laboratorio ed in qualità ovvero con metodiche APAT/IRSA-CNR, ISS, EPA, UNI – ISO ecc..	Quadrimestrali	Archiviazione referti analitici  Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
	Solidi sospesi totali			
	Ferro			
	Piombo			
	Rame			
	Solfuri (come H <sub>2</sub> S)			
	Idrocarburi totali			
	Fenoli			
	Solventi organici aromatici			
	Tensioattivi anionici			
	Tensioattivi non ionici			
	Tensioattivi totali			
	Grassi e oli animali/vegetali*			
	Cianuri totali (come CN)*			
	Hg			
	Sn			
As, Al, Cd, Mn, Ni, Zn, Cr tot				
Cr VI				
Saggio di tossicità acuta				





## 1.4 - Emissioni sonore

Tabella 7 - Rumore

Postazione di misura	unità di misura	Modalità di controllo	Frequenza della misurazione	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Perimetro dello stabilimento e aree circostanti	Leq dB(A)	D.M. 16.03.1998 UNI 10885	triennale oppure a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	Archiviazione esiti fonometrie e rapporto rilevamento acustico – Inserimento degli esiti nella relazione annuale

## 1.5 - Rifiuti

Tabella 8 - Controllo rifiuti in ingresso

Rifiuti controllati	Modalità di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Rifiuti non pericolosi identificati con codici a specchio	Analisi chimica* di classificazione per escluderne la pericolosità. I parametri da ricercarsi devono essere correlati al processo produttivo che genera il rifiuto ed alle sostanze pericolose utilizzate	<u>rifiuti linea mare</u> <b>annuale</b> per ogni conferitore, per ogni tipologia di rifiuto (differenziando se acqua di sentina o fondame o acqua di lavaggio cisterne), e per ogni raccomandatario (armatore italiano e agenzia di navigazione se estero). Nel caso di rifiuti conferiti tramite agenzie di navigazione, l'omologa dovrà essere eseguita anche per tipologia di nave (trasporto passeggeri, porta container, nave cisterna, trasporto rinfuse)	Archiviazione certificato analitico Inserimento in relazione annuale di una sintesi valutazione su accertamenti accettabilità rifiuti effettuati (es. numero conferitori nuovi e occasionali, variazioni cicli produttivi conferitori, analisi statistiche su tipologie di navi)
Rifiuti pericolosi	Analisi chimica* di classificazione per la determinazione delle classi di pericolo. I parametri da ricercarsi devono essere correlati al processo produttivo che genera il rifiuto ed alle sostanze pericolose utilizzate	<u>Rifiuti linea terra</u> <b>Annuale</b> per i rifiuti derivanti da conferitori abituali, oppure ad ogni modifica significativa del ciclo produttivo  <b>Ad ogni conferimento</b> per i conferitori occasionali (definiti come soggetti che conferiscono rifiuti all'impianto non più di una volta all'anno) e per i rifiuti non generati regolarmente (quali ad esempio i rifiuti provenienti da impianti di trattamento rifiuti in quanto possono presentare caratteristiche estremamente variabili)	

\* Le verifiche analitiche da effettuare sui rifiuti in ingresso, riportate in tabella 8, possono essere svolte direttamente dal Gestore o in alternativa potranno essere acquisiti i certificati analitici effettuati dal produttore, purché rispondenti alle caratteristiche successivamente descritte. Tali referti dovranno essere allegati alla scheda di omologa.

Nei casi in cui i rifiuti presentino caratteristiche morfologiche disomogenee da rendere impossibile eseguire un campionamento rappresentativo o se non sono disponibili metodi analitici, l'analisi chimica potrà essere

sostituita da un'analisi merceologica. Quest'ultima dovrà contenere l'indicazione precisa della composizione e delle caratteristiche specifiche dei rifiuti che lo hanno generato, incluse informazioni dettagliate sulla classificazione di pericolosità e i motivi che non consentono l'esecuzione del campionamento o dell'analisi. Per rifiuti costituiti da prodotti integri (es. prodotti chimici obsoleti) l'analisi chimica potrà essere sostituita da scheda di sicurezza.

Si ritiene possano essere esclusi dall'obbligo di verifica analitica i rifiuti conferiti all'impianto da un produttore in quantità annue inferiori a 2000 Kg (per singolo CER), in un'unica o più soluzioni.

Tutti i rifiuti dovranno essere sottoposti a procedura di omologa.

**Tabella 9 - Controllo rifiuti prodotti**

Tipologia di intervento	Parametri	Frequenza	Modalità di registrazione
Analisi chimica di classificazione per i rifiuti non pericolosi identificati da CER a specchio (*)	I parametri da ricercarsi devono essere correlati al processo produttivo che genera il rifiuto e alle sostanze pericolose utilizzate.	Ad ogni smaltimento/recupero, eccetto i rifiuti prodotti da operazioni D15/R13 nel caso in cui la partita di rifiuti destinata a terzi sia composta da frazioni tutte riconducibili ad omologa, corredata da analisi chimica.	Archiviazione certificato analitico Inserimento in relazione annuale di una valutazione su accertamenti effettuati sui rifiuti prodotti (es. quantitativi di rifiuti usualmente gestiti come non pericolosi risultati pericolosi a seguito di analisi e relativi impianti di destino)
Analisi chimica per verifica conformità impianti di destino	D.M. 27/09/10 o comunque quelli richiesti dall'imp. di smaltimento Tab. C 1/2/3 Par. C Linee guida D.M. 29/01/2007 relativo alla gestione dei rifiuti, Rigenerazione oli.	Ad ogni nuova produzione e rinnovata annualmente, o con la frequenza richiesta dal destinatario, se inferiore all'anno. Sono esclusi dall'analisi i rifiuti prodotti da operazioni D15/R13 nel caso in cui la partita di rifiuti destinata a smaltimento sia composta da frazioni tutte riconducibili ad omologa corredata da analisi chimica	

**Tabella 10 – Controllo per oli combustibili**

Tipologia di intervento	Parametro	Frequenza	Modalità di registrazione
Analisi chimica	All. X della parte V del D.lgs. 152/06 ss.mm.ii.	quadrimestrali	Archiviazione certificato analitico INSERIMENTO IN RELAZIONE ANNUALE DEI QUANTITATIVI PRODOTTI E LORO DESTINAZIONE



## Requisiti dei certificati analitici

1. Il certificato analitico dovrà contenere: l'indicazione di chi ha effettuato il campionamento (produttore o addetto al laboratorio), la definizione precisa del rifiuto (non solo la denominazione del CER), esauriente descrizione del rifiuto (aspetto, colore, esame organolettico, omogeneità o meno, etc.), la determinazione dei parametri rilevati sia ai fini della classificazione che dello smaltimento, l'indicazione dei metodi analitici usati, i limiti di concentrazioni applicabili al caso, l'attribuzione delle frasi di rischio e delle caratteristiche di pericolo "H".
2. il certificato analitico dovrà sempre essere accompagnato da un giudizio, in relazione al fine stesso dell'analisi (attribuzione CER o delle classi di pericolo, verifica di compatibilità con impianti di destino). Dovranno essere evidenti i criteri, i calcoli e i metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolosità. Il giudizio di classificazione dovrà contenere (ad es. in base alle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo che ha prodotto il rifiuto) il motivo per cui sono stati selezionati i parametri analizzati e a quali sostanze/composti si è fatto riferimento per stabilire se il rifiuto è pericoloso o non.
3. I certificati analitici dovranno essere corredati da idoneo verbale di campionamento, redatto in base alla UNI 10802, che indichi modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione, nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento.



## 5. Gestione dell'impianto

### 2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Il Gestore dovrà tener aggiornato un elenco degli strumenti di misura nonché delle apparecchiature e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione, che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione. L'individuazione di tali strumenti/apparecchiature dovrà tener conto dei seguenti criteri minimi:

- caratteristiche della sostanza contenuta (es. tossica, corrosiva, infiammabile) e materiale di composizione dell'apparecchiatura,
- probabilità di fuoriuscita della sostanza,
- condizioni di esercizio (T° e p)

L'elenco dovrà comunque includere tutta la strumentazione necessaria al controllo delle fasi critiche per l'ambiente (pHmetri, misuratori di portata, termometri, analizzatori in continuo, ecc).

Tabella 11 - Controllo fasi critiche, manutenzioni

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Pesa a ponte	Taratura	Biennale	Archiviazione della certificazione della ditta esterna  Annotazione su quaderno di conduzione degli impianti: data intervento, descrizione intervento, riferimento modulo del sistema di gestione interno o certificato ditta esterna in cui vengono descritte nel dettaglio le operazioni effettuate.  <i>Inserimento nella relazione annuale di un'analisi degli esiti delle verifiche effettuate ed eventuale conseguente proposta di modifica della tipologia degli interventi o delle relative frequenze</i>
	Verifica corretto funzionamento	Annuale	
Sonde pH e redoxmetro asserviti a impianto chimico-fisico M1	Taratura	annuale	
	Verifica corretto funzionamento	bimestrale	
Fluorimetro impianto M4	Taratura	Annuale	
	Verifica corretto funzionamento	mensile	
pHmetro asservito allo Scrubber emissione E1 - E5	Taratura	Annuale	
	Verifica corretto funzionamento	mensile	
Convertitore di portata uscita finale scarico acque M1 verso S1	Taratura	Annuale	
Pluviometro	Taratura	Triennale	
Impianti M1, M3, M4 – Controlli di livello	Verifica funzionamento	Semestrale	
Scrubber emissione E1 – controllo livelli	Controllo funzionale	Mensile	
Serbatoi	Prove di tenuta*	In base alla ditta costruttrice e agli esiti degli anni precedenti	

Gli interventi di manutenzione sono definitivi in base ai vari manuali d'uso, quando presenti, oppure alle istruzioni elaborate internamente.

Gli interventi di manutenzione riportati nella precedente tabella dovranno essere integrati con le manutenzioni delle apparecchiature/strumentazioni e impianti di cui all'elenco sopraccitato.



- Prove di tenuta sui serbatoi presenti nello stabilimento: l'esigenza di controllo sulla tenuta dei serbatoi fuori terra e la relativa frequenza dipende dal materiale di composizione, le condizioni di esercizio (T° e p), le sostanze in essi contenute e la probabilità di fuoriuscita.

## 2.2- Indicatori di prestazione

Tabella 12 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
consumi idrici per unità di rifiuto trattato	m <sup>3</sup> /t	m <sup>3</sup> acqua consumata/ton rif trattati annui	annuale	Inserimento nella relazione annuale
consumi energetici per unità di rifiuto trattato	KW/t	KWh/ton rif trattati annui	annuale	Inserimento nella relazione annuale
efficienza di separazione olio/acqua/sedimento	$[(\%H_2O_{in} - \%H_2O_{out}) / (\%H_2O_{in})] / [tempo di separazione \text{ olio acqua}]$	%H <sub>2</sub> O presente nella miscela olio-acqua in ingresso ai serbatoi - %H <sub>2</sub> O contenuta nell'olio al termine del processo di separazione)/(%H <sub>2</sub> O in ingresso)/[n° giorni che intercorrono tra il trasferimento olio acqua da i serbatoi D13 o D14 al serbatoio D11 o D12 e il completamento del processo di separazione]	Per ogni ciclo di separazione annuale	Registrazione su fogli di calcolo degli esiti delle misure e inserimento nella relazione annuale del dato di efficienza di ogni singola separazione
		Calcolo dell'efficienza media di separazione su base annua	annuale	Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle verifiche effettuate e proposta di miglioramento
Rimozione inquinanti in trattamento chimico-fisico	%(mg/l/mg/l)	Verifica analitica (per classe di parametro: Solidi Sospesi Totali, Fe, Idrocarburi totali, solfuri come H <sub>2</sub> S) del rifiuto in entrata ed in uscita dall'impianto di trattamento chimico fisico	mensile	Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle verifiche effettuate
Ispessimento fanghi	%(mg/kg/mg/kg)	Residuo a 105°C sui rifiuti in ingresso ed in		

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
		uscita		
Disidratazione fanghi	%(mg/kg/mg/kg)	Residuo a 105°C sui rifiuti in ingresso ed in uscita dalla filtropressa		

I fattori emissivi dovranno essere confrontati con dati di settore e per gli anni successivi al primo i fattori emissivi dovranno essere confrontati con i dati degli anni precedenti al fine di dimostrarne il trend migliorativo.



### 3 - CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ARPAL – Dipartimento Provinciale di Genova svolge, ai sensi del comma 3 dell'art.29-decies del D.lgs n.152/06 e s.m.i. e con oneri a carico del gestore, le attività indicate nella seguente tabella.

#### 3.1 Attività a carico dell'ente di controllo

Tipologia di intervento	Frequenza	Parametri	Numero di controlli da parte di ARPAL nell'arco della validità dell'AIA
Visita di controllo in esercizio	annuale	---	
Esame della Relazione Annuale	Annuale	---	6
Campionamento e analisi acque reflue dello scarico S1	Annuale	pH, Solidi sospesi totali, Fe, Pb, Cu, Solfuri, Idrocarburi totali, Fenoli, , Solventi organici aromatici, Tensioattivi anionici, Tensioattivi non ionici, Tensioattivi totali, Grassi e oli animali/vegetali*, Metalli (As, Al, Cd, Cr tot, Cr VI, Mn, Hg, Ni, Sn, Zn), Cianuri totali (come CN), Saggio di tossicità acuta	6
Campionamento e analisi due emissioni da individuare	Da definire a discrezione dell'Ente di controllo		

#### 3.2 Accesso ai punti di campionamento

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- punti di emissioni sonore nel sito
- area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- scarichi in acque superficiali
- pozzi sotterranei nel sito.

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

#### 4. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il Gestore ha il compito di validare, valutare, archiviare e conservare tutti i documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio presso l'archivio dell'Azienda, comprese le copie dei certificati di analisi ed i risultati dei controlli effettuati da fornitori esterni.

Tutti i dati raccolti durante l'esecuzione del presente piano di monitoraggio e controllo dovranno essere conservati dall'Azienda su idoneo supporto informatico per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.

Annualmente, entro il 31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale. La valutazione di conformità comporta pertanto una comparazione statistica tra le misure, le relative incertezze e i valori limite di riferimento o requisiti equivalenti.

I valori delle misurazioni e dei dati di monitoraggio dipendono dal grado di affidabilità dei risultati e dalla loro confrontabilità, che dovranno pertanto essere garantiti.

La relazione annuale dovrà comprendere pertanto il riassunto e la presentazione in modo efficace dei risultati del monitoraggio e di tutti i dati e le informazioni relative alla conformità normativa, nonché alle considerazioni in merito a obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali.

A tal fine il report dovrà contenere:

- a. Bilanci di massa/energetici, che tengano conto di una stima delle emissioni mediante calcoli basati su dati di ingresso dettagliati.
- b. Confronto dei dati rilevati con gli esiti degli anni precedenti e con i limiti di legge, ove esistenti. Dovrà essere commentato l'andamento nel tempo delle varie prestazioni ambientali e delle oscillazioni intorno ai valori medi standard. Ogni eventuale scostamento dai limiti normativi dovrà essere motivato, descrivendo inoltre le misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.
- c. Quadro complessivo dell'andamento degli impianti nel corso dell'anno in esame (durata e motivazioni delle fermate, n. giorni di funzionamento medi per ogni mese). Gli esiti dei monitoraggi dovranno essere riferiti alle condizioni di esercizio degli impianti.
- d. Analisi degli esiti delle manutenzioni ai sistemi di prevenzione dell'inquinamento, riportando statistica delle tipologie degli eventi maggiormente riscontrati e le relative misure messe in atto per la risoluzione e la prevenzione.
- e. Sintesi delle eventuali situazioni di emergenza, con valenza ambientale, verificatesi nel corso dell'anno in esame, nonché la descrizione delle misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.



In particolare l'Azienda dovrà comunicare annualmente, in occasione della predisposizione del report annuale sugli esiti del PMC i quantitativi di rifiuti prodotti, suddivisi per CER, con le indicazioni di smaltimento, nonché tutte le informazioni in merito alla caratterizzazione e alla classificazione di ciascun rifiuto. Tali dati dovranno essere raccolti in tabelle excel, secondo il formato di seguito riportato:

**Rifiuti prodotti**

CER*	DESCRIZIONE RIFIUTO*	FASE DEL PROCESSO DA CUI SI ORIGINA	PRODUZIONE ANNUA (Kg o t)	N° CONFERIMENTI ANNUI	TIPOLOGIA IMPIANTI DI DESTINO	RIF. CERTIFICATO ANALITICO **PER VERIFICA CONFERIBILITA' IMP. DEST. (ove richiesto)

\*definizione precisa del rifiuto (non solo la denominazione del CER)

\*\*Allegare certificati analitici

**Classificazione dei rifiuti pericolosi**

CER	DESCRIZIONE PROCESSO CHE GENERA IL RIFIUTO	SOSTANZE UTILIZZATE*	SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI NEL RIFIUTO	FRASI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLO	RIF. ALL'EVENTUALE CERTIFICATO ANALITICO**

\*Allegare schede di sicurezza

\*\*Allegare certificati analitici

**Classificazione dei rifiuti non pericolosi con codice a specchio**

CER	DESCRIZIONE PROCESSO CHE GENERA IL RIFIUTO	SOSTANZE UTILIZZATE**	SOSTANZE PRESENTI NEL RIFIUTO	CONCENTRAZIONI (mg/Kg)	MOTIVZIONI DELLA NON PERICOLOSITA'	RIF. CERTIFICATO ANALITICO***

\*\*Allegare schede di sicurezza

\*\*\*Allegare certificati analitici

Per gli anni successivi al primo dovrà essere predisposta anche una tabella comparativa dei quantitativi prodotti per ogni CER.

### Prescrizioni su interventi migliorativi d'impianto

Di seguito si riporta il calendario relativo ad alcuni interventi impiantistici e gestionali a cui la Società dovrà far fronte al fine di perseguire un necessario miglioramento ambientale nel corso dei 6 anni di validità dell'autorizzazione integrata ambientale. Ciò fa salvo quanto potrà essere ulteriormente prescritto in sede di rinnovo o riesame dell'autorizzazione stessa sulla base di ulteriori miglioramenti possibili o di migliori tecnologie sopravvenienti.

Intervento prescritto	Tempistica realizzativa
Proposta di adozione di sistemi rinnovabili di produzione energia funzionale all'esercizio dell'impianto con riferimento al piano energetico portuale	31.12.2014





