Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	VISCOLUBE S.r.l.
Sede Legale	Via Tavernelle n. 19, Pieve Fissiraga (LO)
Sede Operativa	Via Tavernelle n.19, Pieve Fissiraga (LO)
Tipo di impianto	MODIFICA SOSTANZIALE impianto esistente ai sensi del D.lgs.152/06 e s.m.i. così come modificato dal D.Lg.s.46/2014
Codice e attività IPPC	**5.1 – Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività:j) rigenerazione o altri impieghi degli oli;**
Varianti richieste	"Ampliamento dei serbatoi olio usato in ingresso senza aumento dei volumi trattati (R9), in modo da evitare stoccaggi esterni"- presentata in data 26/03/2013 (istruttoria conclusa con verbale della conferenza dei servizi del 20/02/2014) "Progetto di realizzazione di una centrifuga decantatrice per l'attività di recupero delle emulsioni oleose"- presentata in data 2/03/2015

ALLEGATO TECNICO

INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE…… 4
A.0 Inquadramento modifiche …… 5
A 1. Inquadramento del complesso e del sito 10
A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo…… 10
A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito…… 11
A 2. Stato autorizzativo..... **13**
B. QUADRO PRODUTTIVO-IMPIANTISTICO E DI GESTIONE RIFIUTI 13
B.1 Descrizione delle produzioni e delle operazioni svolte nell'impianto..... 13
B.2 Materie Prime ed Ausiliarie..... 40
B.3 Risorse idriche ed energetiche 41
B.4 Cicli produttivi **44**
C. QUADRO AMBIENTALE 45
C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento 45
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento…… 50
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento..... 55
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento..... 56
C.5 Produzione Rifiuti..... 56
C.6 Bonifiche..... 60
C.7 Rischi di incidente rilevante..... **61**
D. QUADRO INTEGRATO 61
D.1 Applicazione delle MTD..... 61
D.2 Criticità riscontrate..... 74
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate..... **74**
E. QUADRO PRESCRITTIVO 75
E.1 Aria **75**
E.1.1 Valori limite di emissione ……..75
E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo ……77
E.1.3 Prescrizioni impiantistiche … ……78
E.1.4 Prescrizioni generali e particolari per post combustore ……...78
E.1.5 Prescrizioni e considerazioni di carattere generale……78
E.1.6 Criteri di manutenzione……78
E.1.7 Messa in esercizio ed a regime…..79
E.1.8 Modalità e controllo delle emissioni……8**0**
E.1.9 Metodologia analitica……80
E.2 Acqua 81
E.2.1 Valori limite di emissione..... 81
E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo…… 81
E.2.3 Prescrizioni impiantistiche 81
E.2.4 Prescrizioni generali..... 81
E.3 Rumore 82
E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo 82
E.3.3 Prescrizioni impiantistiche 82
E.3.4 Prescrizioni generali..... 82
E.4 Suolo e acque sotterranee 82
E.5 Rifiuti..... 82
E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo 82
E.5.2 Attività di gestione rifiuti autorizzata..... 82
E.5.3 Prescrizioni generali..... 85
E.6 Ulteriori prescrizioni..... 85
E.7 Monitoraggio e Controllo 87
E.8 Prevenzione incidenti 87
E.9 Gestione delle emergenze..... 87
E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività..... 87
E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche…… 88

F. PIANO DI MONITORAGGIO 88
F.1 Finalità del monitoraggio.....88
F.2 Chi effettua il self-monitoring 88
F.3 Parametri da monitorare.....88
F.3.1 Impiego di sostanze……..88
F.3.2 Risorsa idrica ……...89
F.3.3 Risorsa energetica.……89
F.3.4 Aria ……89
F.3.5 Acqua 89
F.3.5.1 Monitoraggio del Cis recettore 91
F.3.5.2 Monitoraggio delle acque sotterranee……91
F.3.6 Rumore..... 92
F.3.7 Rifiuti……92
F.4 Gestione dell'impianto…….. 96
F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici ……96
F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.) 97
ALLEGATI 98
Riferimenti planimetrici 98

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

A.0 Inquadramento modifiche

La società Viscolube S.r.l**.** è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Regione Lombardia n.12826 del 29/10/2007 e modificata con Decreto n.2315 del 20/03/2012 per modifica sostanziale AIA.

In data 27/02/2015 il Gestore ha presentato istanza di modifica sostanziale AIA decreto n°2315 del 20/03/2012 entrato in vigore il 24/04/2012, per "*Progetto di realizzazione di una centrifuga decantatrice per l'attività di recupero delle emulsioni oleose*" consistente in un'unità di trattamento emulsioni integrata nella raffineria Viscolube S.r.l. di Pieve Fissiraga.

Sono state realizzate o sono in corso di realizzazione secondo le tempistiche riportate le modifiche evidenziate nella tabella che segue:

data presentazione	**oggetto della variante**	**data presa d'atto da parte dell'A.C.**
21/12/2007	Il Gestore ha presentato istanza di autorizzazione per variante sostanziale all'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con decreto n. 12826 del 29/10/2007, consistente nell'incremento della capacità di deposito preliminare (D15) degli oli non rigenerabili, in adempimento a quanto prescritto dall'Allegato Tecnico (punto XXV del paragrafo E.5.2), in data 13/2/09 ha richiesto la pronuncia di compatibilità ambientale ottenuta con decreto VIA n. 11776 del 18/11/2010 in data 22/11/2010.	AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012
11/05/2009	Messa in riserva in conto deposito presso impianto esterno autorizzato (deposito Nord Eco Petroli Srl sito in Fiorenzuola d'Arda PC), di oli usati rigenerabili di proprietà Viscolube S.p.A., in particolari condizioni di esercizio	Regione Lombardia prot. N. 13879 del 03/05/2009; Provincia di Lodi prot. N. 23689 del 10/07/2009 AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012 (Opere realizzate)
15/07/2009	Migliorie impiantistiche per la depurazione delle acque mediante i seguenti interventi: utilizzo del serbatoio S99 come serbatoio equalizzazione acque processo, trasformazione della vasca 07-V1 da equalizzazione a vasca di trattamento biologico a fanghi attivi, inserimento di un flottatore (07-DAF-120) dedicato per la concentrazione dei fanghi da ricircolare nella vasca 07-V1, invio delle acque chiarificate in uscita dal nuovo ottatore (07-DAF-120) insieme alle acque di provenienza varia e meteorica alla successiva vasca di ossigenazione biologica 07-V2, installazione di un nuovo ottatore (07-DAF-130) dedicato alla vasca 07-V2.	AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012 (Opere realizzate)
21/12/2009	Rifacimento parziale tettoia deposito materiali vari Installazione di un campionatore, di un misuratore di pH, conducibilità, temperatura, TOC per le acque reflue trattate in uscita dal Trattamento Acque Effluenti di stabilimento e misuratore di torbidità per le acque di raffreddamento. Installazione stazione meteo climatica con pluviometro, barometro, anemometro e termoigrometro	AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012 (Opere realizzate)

26/04/2010	Richiesta integrazione di codici CER gestiti in deposito temporaneo e messa in riserva (totale codici CER n° 41)	AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012
26/04/2010	Sostituzione trasformatori ad olio della sottostazione elettrica reparto TAE con trasformatori a secco (in resina), trasferimento degli stessi al 1° piano dell'edificio previa modifica strutturale dell'edificio senza variazione volumetrica	AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012 (Opere realizzate)
28/06/2010	Richiesta integrazione codici CER (05 01 09* e 17 06 03*)	AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012
30/07/2010	Attivazione nuovi punti di emissione provenienti da impianto di trattamento con terre (**E02**), cappa di laboratorio dell'impianto trattamento acque (**E03**) convogliamento dei n°17 camini cappe laboratorio analisi (da E4a a E4s) in un unico punto di emissione (**E014**)	AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012 (Opere realizzate)
30/07/2010	Copertura vasca 07-V1 impianto trattamento acque e captazione emissioni diffuse – Attivazione nuovo punto di emissione **(E093)**	Provincia di Lodi prot. N. 26686 del 08/09/2010 AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012
30/07/2010	Variazione destinazione d'uso serbatoi stoccaggio gasolio	AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012
17/2/2011	Copertura vasca V2– collettamento a emissione **(E093)**; installazione guardia idraulica sui serbatoi S19 ed S20, sostituzione serbatoio S97 con nuovo analogo	Provincia di Lodi prot. N. 27144/09/05.02 del 28/09/2010. Installate guardie idrauliche S19 e S20, sostituito serbatoio S97 nell'agosto 2011. AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012 Realizzazione copertura per vasca V2 e collettamento a emissione E093 opera realizzata entro 31/12/11
7/04/2011	Il Gestore ha presentato domanda per richiedere ai sensi e per gli effetti del comma 2 dell'art. 187 D.lgs. 152/2006 e smi, autorizzazione, in deroga al comma 1 del riferito articolo, <u>la miscelazione fra loro di oli usati</u> che, al momento della loro ricezione, recano differenti codici H; ciò al solo scopo di consentirne la selezione per l'avvio alla rigenerazione, fermo restando che: a. la miscelazione sia effettuata in base alle risultanze delle analisi eseguite in sede di accettazione analitica del singolo carico che confermano l'idoneità delle partite ad essere trattate tramite rigenerazione; b. le partite risultate inidonee alla rigenerazione siano trattenute nei serbatoi di transito fino ad inoltro al diverso trattamento per loro individuato ovvero avviate a distinti serbatoi, individuati preliminarmente, destinati allo stoccaggio di oli usati riutilizzabili tramite combustione, e oli usati da smaltire; c. gli stoccaggi delle tre tipologie succitate siano mantenuti costantemente separati fino all'avvio dell'olio usato ai relativi trattamenti.	AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012
6/07/2011	In data 6 luglio 2011 il Gestore ha presentato domanda di autorizzazione <u>modifica sostanziale</u> AIA	AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012.

	per realizzazione della sezione di pretrattamento mediante distillazione – Preflash – operante in parallelo alla sezione esistente per trattare oli usati della tipologia 03 ed eventualmente – a integrazione – 01. La modifica consiste nella realizzazione di un pretrattamento costituito da 1 colonna di distillazione, 3 serbatoi olio usato e 2 serbatoi di colaggio semilavorato preflashato. Il progetto non comporta un aumento della capacità produttiva, ma amplia la tipologia di olio usato trattabile rendendo rigenerabile la tipologia "03".	
08/07/2011	Presentata istanza di modifica non sostanziale AIA in data 08/07/2011 per captazione e collettamento sfiati serbatoi olio usato di raffineria al termocombustore SF100 (punto emissione E092)	L'autorità competente Provincia di Lodi ha accolto l'istanza in data 24/10/2011 con comunicazione Prot. 30180/09.05.02 di presa d'atto "sostituzione sistema di trattamento degli sfiati di n°12 serbatoi di stoccaggio olio usato" considerando la modifica migliorativa dal punto di vista emissivo (termodistruzione) e dal punto di vista ambientale/gestionale (riduzione quantità rifiuto carbone attivo esausto. AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012 (Opera realizzata)
24/10/2011	Miglioramento area di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'azienda.	Presentata istanza di modifica non sostanziale in data 24/10/2011 per realizzazione progetto entro il 31/12/2012. AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012 Presa d'atto della Provincia di Lodi prot. 20198/09.05.02 in data 26/06/2012. (Opera realizzata)
24/10/2011	Realizzazione del progetto "Nuova area lavaggi di stabilimento". La modifica consiste nella realizzazione di un'area dedicata al lavaggio apparecchiature ubicata in area stabilimento di fianco all'attuale che verrà dimessa.	Presentata istanza di modifica non sostanziale in data 24/10/2011 per realizzazione progetto entro il 31/12/2012. AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012 Presa d'atto della Provincia di Lodi con prot. 20198/09.05.02 in data 26/06/2012. (Opera realizzata)
7/02/2012	Richiesta di voltura Autorizzazione Integrata Ambientale per passaggio da S.p.A. a S.r.l..	Presentata istanza con protocollo STAB/DS/fg/052 in data 7/02/2012
30/03/2012	Richiesta di modifica di prescrizioni e precisazioni inerenti il decreto n. 2315 del 20.03.2012 di modifica sostanziale dell'AIA n. 12826 del 29.10.2007 riguardanti: 1) prescrizione di cui al paragrafo E.6 ulteriori prescrizioni sottoparagrafo VIII) a pag 59 (limiti nei periodi di avvio, arresto e malfunzionamento punto emissione E092); 2) quadro produttivo– impiantistico e di gestione rifiuti par. B pag 8 del decreto n.2315 del 20 marzo 2012	Comunicazione Viscolube prot. STAB/DS/fg/087 del 30/03/2012 cui è seguita istanza di modifica non sostanziale AIA in data 28/01/2013 per il punto 2) e in data 18/03/2013 per il punto 1)
12/04/2012	Trasmissione della garanzia finanziaria relativa all'AIA n° 2315 del 20.03.2012	Invio garanzia da parte di Viscolube in data 12/04/2012 con prot. STAB/DS/fg/091 ed accettazione da parte della Provincia di Lodi con comunicazione prot. 12785/09.05.02 in data 23/04/2012
30/04/2012	Installazione e attivazione sistema non catalitico DeNOx a presidio punto di emissione E092 come previsto da AIA n° 2315 del 20.03.2012 nel paragrafo	In data 30/04/2012 con prot STAB/DS/fg/0106 Viscolube comunica il piano relativo all'attività di applicazione dei

	E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche	principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e in data 25/06/2012 con prot STAB/DS/fg/154 la definitiva attivazione ottemperando a quanto prescritto nell'AIA n° 2315 del 20.03.2012 al paragrafo E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche
31/05/2012	Comunicazione di modifica non sostanziale AIA per realizzazione impianto osmosi inversa per trattamento acque alimento caldaie	Istanza presentata in data 31/05/2012 con prot STAB/DS/fg/136. Richiesta integrazioni da parte della Provincia di Lodi in data 21/06/2012 con prot. 19820/09.05.02 e invio integrazioni da parte di Viscolube in data 22/06/2012 con prot. STAB/DS/fg/153. Presa d'atto da parte della Provincia di Lodi con prot. 25049/09.05.02 del 10/08/2012
25/06/2012	Comunicazione in merito allo smaltimento dei catalizzatori esausti (codici CER 160802*, 160803*) prodotti dallo stabilimento Viscolube di Pieve Fissiraga	Viscolube ha inviato comunicazione in data 25/06/2012 con prot. STAB/DS/fg/155 in cui evidenzia che l'autorità tedesca ha comunicato che l'operazione di recupero per i codici CER 160802* e 160803* è R4 e non R8.
12/07/2012	Istanza di modifica non sostanziale AIA per la realizzazione di un impianto di cogenerazione alimentato a gas naturale per la produzione combinata di energia elettrica e termica	Istanza presentata in data 12/07/2012 da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/173 cui la Provincia di Lodi risponde con prot. Registro ufficiale U.0025141.13-08-2012 in data 13/08/2012 che aggiornerà allegato tecnico solo in esito a procedimento di istanza autorizzazione unica provinciale ai sensi del D.lgs 20/2007 e del D.lgs 115/2008. Viscolube presenta istanza di autorizzazione unica provinciale in data 24/07/2012 con prot. STAB/DS/fg/188. La Provincia di Lodi autorizza la realizzazione dell'impianto con determinazione dirigenziale n. REGDE/1653/2012 del 8/11/2012. (Opera realizzata)
28/01/2013	Istanza di modifica non sostanziale AIA per modifica inerente le operazioni cui può essere sottoposto il rifiuto in ingresso presso il deposito oli usati-paragrafo B.1 quadro produttivo impiantistico e di gestione rifiuti e paragrafo E.5.2 attività di gestione rifiuti autorizzata del Decreto AIA n° 2315 emanato il 20.03.2012 ed entrato in vigore il 24.04.2012	Presentata istanza da Viscolube con prot STAB/DS/fg/322 in data 28/01/2013. Presa d'atto della variante da parte della Provincia di Lodi con prot. Registro ufficiale U.0004570.13-02-2013 del 11/02/2013
6/02/2013	Ricodifica commerciale dell'olio usato da codice 03 a codice 08 fermo restando la specifica tecnica di accettabilità	Trasmessa comunicazione da Viscolube con prot STAB/DS/fg/331 in data 6/02/2013. Presa d'atto della variante da parte della Provincia di Lodi con prot. Registro ufficiale U.0004570.13-02-2013 del 11/02/2013
4/03/2013	Sistema monitoraggio in continuo emissione E092-revisione limite di emissione inserimento limite giornaliero del seguente inquinante: parametro NH_3 (valore 5 mg/Nm3)	Procedimento regisitro ufficiale U.0006558.04-03-2013 del 4/03/2013 e successiva comunicazione da parte di Viscolube con prot STAB/DS/fg/375 del 18/03/2013. Determinazione dirigenziale della Provincia di Lodi n. REGDE/857/2013 del 25/07/2013 registro ufficiale U.0023657.25-07-2013

18/03/2013	Istanza di modifica non sostanziale AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012: integrazione con nuovi codici CER della tabella B3-Rifiuti in ingresso e della Tabella C6.1-caratteristiche rifiuti decadenti dall'attività di gestione rifiuti	Presentata da Viscolube con prot STAB/DS/fg/319 in data 18/03/2013. Determinazione dirigenziale della Provincia di Lodi n. REGDE/857/2013 del 25/07/2013 registro ufficiale U.0023657.25-07-2013
18/03/2013	Istanza di modifica non sostanziale AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012 : modifica prescrizione di cui al paragrafo E.6 ulteriori prescrizioni sottoparagrafo VIII) a pag 59 (limiti nei periodi di avvio, arresto e malfunzionamento punto emissione E092);	Presentata da Viscolube con prot STAB/DS/fg/319 in data 18/03/2013. Determinazione dirigenziale della Provincia di Lodi n. REGDE/857/2013 del 25/07/2013 registro ufficiale U.0023657.25-07-2013
26/03/2013	Modifica sostanziale AIA progetto ampliamento dei serbatoi di stoccaggio di olio usato in ingresso senza aumento dei columi trattati (R9)	Prot.Prov.n.9385 del 26/03/2013
11/06/2013	Comunicazione inerente la società incaricata dal Consorzio Obbligatorio Oli usati all'accertamento analitico dell'olio usato in ingresso mirato alla verifica dei parametri chimico-fisici ed al conseguente sussistere dei requisiti di rigenerabilità	Presentata da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/457 in data 11/06/2013
18/06/2013	Istanza di modifica non sostanziale AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012 : modifica parametro di accettazione olio usato 08 (ex 03) in ingresso per trattamento in nuova preflash;	Presentata da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/464 in data 18/06/2013 Prot.Prov.n.19713-19714-19715-19717-19740-19720- del
19/12/2013	Comunicazione inerente Istanza di modifica non sostanziale AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012 : miglioramento tecnologico mediante installazione di n.2 centrifughe e n.1 pompa ad anello liquido per vuoto;	Presentata da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/700 in data 19/12/2013
17/02/2014	Istanza di modifica non sostanziale AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012 relativa ai miglioramenti tecnologici di processo non sostanziali che si realizzeranno nel 2014 senza aumento capacitivo: installazione una pompa da vuoto ad anello liquido e di n.2 centrifughe;	Presentata da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/783 in data 17/02/2014 Presa d'atto con verbale Conferenza dei Servizi del 20/02/2014 presenti ARPA e PROVINCIA DI LODI, VISCOLUBE SRL
02/04/2014	Aggiornamenti in merito a istanza di modifica non sostanziale AIA relativa ai miglioramenti tecnologici di processo non sostanziali che si realizzeranno nel 2014 senza aumento capacitivo: installazione di un cassone raccolta scarico solido pulizia cestello centrifughe in esito a test industriale centrifughe;	Presentata da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/895 in data 2/04/2014
19/04/2014	Comunicazione messa in servizio definitiva nuova area lavaggi;	Trasmessa da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/934 in data 19/04/2014
04/06/2014	Comunicazione inerente la modifica non sostanziale AIA del decreto n.2315 del 20.03.2012, entrato in vigore il 20.04.2012: modifica parametro di accettazione numero di saponificazione olio usato 08 (ex 03) in ingresso per trattamento in nuova unità preflash;	Trasmessa da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/1033 in data 04/06/2014 Presa d'atto modifica non sostanziale del parametro numero di saponificazione olio usato 08 (ex 03) per trattamento in unità preflash. Comunicazione dirigenziale della Provincia di Lodi n. 09.05.02/786 del 05/08/2014 registro ufficiale U.0024301.05-08-2014
31/07/2014	Istanza di modifica non sostanziale AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012-modifica non sostanziale per miglioramento tecnologico di processo non sostanziale che si realizzerà entro la fine del 2014 senza aumento capacitivo: installazione di una terza centrifuga a	Presentata da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/1109 in data 31/07/2014

	seguito dell'esito positivo nell'esercizio delle n.2 centrifughe già operative;	
27/09/2014	Comunicazione inerente " attività di smantellamento serbatoio orizzontale V-401 fuori terra e già fuori servizio dal 13/03/2007 presente in area TDA per creazione spazi per futuri progetti miglioramento tecnologico	Trasmessa da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/1165 in data 27/09/2014
30/12/2014	In esito alla trasmissione della relazione tecnica prot. 31828 del 23/10/2014 trasmessa da ARPA Lombardia, Dipartimento di Lodi, relativa all'attività ispettiva ordinaria condotta presso l'impianto Viscolube Srl relativamente alla procedura di accettazione oli usati, l'autorità competente Provincia di Lodi ha emanato determina dirigenziale n. REGDE/1298/2014 del 24/12/2014. La determina emessa impone a Viscolube Srl di provvedere a effettuare su ogni singola partita di rifiuti (oli) in ingresso l'accertamento analitico mirato alla verifica dei parametri chimico-fisici della Tabella 3 dell'allegato A al DM 392/96 ai fini della rigenerabilità dell'olio stesso prima che gli stessi vengano trasferiti all'interno dei serbatoi di miscelazione S25 e/o S26. Viscolube ha dato seguito a quanto sopra con atto di risposta a determina dirigenziale n. REGDE/1298/2014 del 24/12/2014 con la quale Viscolube da' seguito ad integrazione set analitico relativo ad ogni singola partita di rifiuti (oli usati) in ingresso svolgendo le relative analisi con proprio laboratorio interno e mettendo a disposizione i risultati.	Trasmessa da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/1252 in data 30/12/2014
30/12/2014	Istanza di modifica non sostanziale AIA Decreto 2315 del 20.03.2012 entrato in vigore il 24.04.2012 per miglioramento tecnologico di processo non sostanziale senza aumento capacitivo per evitare la produzione del rifiuto liquido di risulta da centrifugazione e miglioramento efficienza recupero di materia	Presentata da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/1250 in data 30/12/2014 Prot.Prov.n.38807 del 31/12/2014
23/01/2015	In esito a incontro presso Provincia di Lodi del 16/01/2015 inerente determina dirigenziale n. REGDE/1298/2014 del 24/12/2014- richiesta revisione emanando allegato tecnico con proposta di procedura riguardante le modalità analitiche di accettazione degli oli usati presso deposito oli usati (piano monitoraggio-f.3.8 rifiuti-procedure di controllo sui rifiuti in ingresso) e nota giuridica di conferma della conformità giuridica legislativa della modalità analitica di accettazione degli oli usati proposta da Viscolube (art.216-bis, TUA, art,1 legge 241/90 e art. 3-ter, 3-quater, 29-bis e 178, TUA) .	Trasmessa da Viscolube con prot. STAB/DS/ fg/1273 in data 23/01/2015
27/02/2015	Istanza Modifica Sostanziale Progetto di realizzazione di una centrifuga decantatrice per l'attività di recupero delle emulsioni oleose" consistente in un'unità di trattamento emulsioni integrata	Avvio del procedimento con contestuale richiesta di integrazioni in data 27/11/2015 (prot.Prov.n.786)
26/03/2015	Istanza di modifica non sostanziale per miglioramento operatività della colonna TDA senza aumento capacitivo mediante dosaggio di ammoniaca in soluzione acquosa	Presentata da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/1315 in data 26/03/2015 Prot.Prov.n.8532 del 26/03/2015
09/04/2015	Istanza di modifica non sostanziale per miglioramento linea abbattimento emissioni gassose termocombustore per inserimento di un ciclone separatore sulla linea abbattimento punto emissione	Presentata da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/1333 in data 09/04/2015

	E092	
10/06/2015	Istanza di modifica non sostanziale per cambio di destinazione d'uso serbatoi S50 e S51 da olio lubrificante semilavorato a bitume (nome commerciale viscoflex) per miglioramento gestione logistica uscite autobotti.	Presentata da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/1387 in data 08/06/2015
04/09/2015	Trasmissione dell'aggiornamento dei disegni esecutivi dei n. 10 serbatoi che saranno installati presso il Deposito Oli Usati e dei n. 2 serbatoi che saranno installati presso la Raffineria nell'ambito del progetto dell'ampliamento dei serbatoi di stoccaggio di oli usati in ingresso senza aumento dei volumi da trattare (R9)."	Trasmessa da Viscolube con prot. STAB/DS/ fg/1441 in data 04/09/2015
20/11/2015	Richiesta di integrazione con un nuovo codice CER (20.01.26*) della tabella B3 "Rifiuti in ingresso" e aggiunta indicazione Nuovo orario Deposito oli Usati nel Quadro B.1 Descrizione delle produzioni e delle operazioni svolte nell'impianto.	Prot.Prov.n.28800 del 20/11/2015
16/02/2016	Richiesta di integrazione con nuovi CER (13.04.01*)- 13.04.02*)- 13.04.03*) della tabella B3 – Rifiuti in ingresso	Prot.Prov.n.4162/2016 del 16/02/2016
02/05/2016	Istanza di modifica non sostanziale per installazione di un terzo reattore per impianto Hydrofinishing HDF	Trasmessa da Viscolube con prot. STAB/DS/ fg/1607 in data 02/05/2016
20/05/2016	Istanza di modifica non sostanziale per stoccaggio del Viscoflex 2000 proveniente dallo Stabilimento di Ceccano nel serbatoio S52	Prot.Prov.n.13061/2016 del 23/05/2016

Tab.A.0- *Elenco modifiche progettate all'impianto*

In data 23/07/2013 è stata emessa la determinazione Dirigenziale n.REGDE/857/2013 modifica non sostanziale AIA a seguito di proposta da parte di ARPA Lombardia dell'inserimento del limite giornaliero del seguente inquinante: parametro NH3 (valore di 5 mg/Nm3 per l'emissione E092 e per comunicazione di modifica non sostanziale presentata dalla società in data 18/03/2013 (prot.prov.n.8391 e n.8404) relativamente alla revisione della prescrizione VIII del paragrafo E.6 "Ulteriori prescrizioni" e all'integrazione con nuovi codici CER della tabella B3 "Rifiuti in ingresso" e della tabella C6.1 "*Caratteristiche rifiuti decadenti dall'attività di gestione rifiuti*";

La società nella conferenza dei servizi del 14/04/2016 ha chiesto alla Provincia modifica della tempistica di realizzazione degli interventi progettati con la modifica sostanziale relativamente al progetto di ampliamento dei serbatoi di stoccaggio di olio usato in ingresso senza aumento dei volumi trattati (R9) chiedendo la proroga di 1 anno già accolta con esito favorevole nella Conferenza dei Servizi del 20/02/2014.

Pertanto per il progetto di ampliamento dei serbatoi di stoccaggio di olio usato in ingresso senza aumento dei volumi trattati (R9) consisterà in queste 2 fasi:

- fase1) realizzazione di n.1 serbatoio in raffineria (1507 t) e di n. 10 serbatoi nel deposito (320 t). Dal termine di questa fase che dovrà avvenire entro il 31/12/2017 **non potrà essere più utilizzato il deposito esterno di Nord Eco Petroli S.r.l. sito in Fiorenzuola d'Arda**;
- fase 2) realizzazione del secondo serbatoio in raffineria (1507 t) entro il 31/12/2019.

In data 9/02/2015 il Gestore ha presentato istanza di verifica di assoggettabilità alla V.I.A. ai sensi degli art.6 e 20 del Dlgs 152/06 e smi e della LR 2 febbraio 2010, n.5, per la realizzazione di un'unità di trattamento emulsioni integrata nella raffineria Viscolube di Pieve Fissiraga mediante installazione di una centrifuga decantatrice.

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La Società Viscolube S.r.l. è un'industria destinata alla rigenerazione di oli minerali usati provenienti dalla raccolta operata sul territorio nazionale dalla rete di raccoglitori e concessionari aderenti al Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati (C.O.O.U.) e da operatori terzi italiani o stranieri (D.Lgs 95/92 art. 7 comma 2 lettera c– regolamento CEE 1013/06).

Il complesso produttivo di Pieve Fissiraga risulta suddiviso in due contesti tra loro fisicamente separati ed aventi diversa destinazione d'uso: il *Deposito Olio Usato*, adibito alla ricezione, miscelazione e

stoccaggio della materia prima e lo *Stabilimento di rigenerazione* vero e proprio, all'interno del quale hanno luogo tutte le attività di lavorazione e trasformazione della materia prima (ri-raffinazione degli oli minerali usati), di stoccaggio intermedio dei semilavorati, di stoccaggio dei prodotti finiti e di eventuale preparazione finale (additivazione e infustaggio dei prodotti finiti nel Reparto Blending), che costituisce l'ultima fase di lavorazione prima della spedizione dei lubrificanti alla commercializzazione.

Relativamente alla situazione impiantistica dello stabilimento autorizzata con il decreto AIA n° 12826 del 29/10/07, sono state realizzate le varianti richieste al paragrafo A.2 dell'Allegato Tecnico al citato decreto (serbatoio di stoccaggio di olio usato S14 da 1.240 m^3; reinserimento in autorizzazione degli esistenti punti di emissione convogliata in atmosfera denominati E004 ed E005 e relativi all'utilizzo di n. 2 generatori di vapore esistenti ed alimentati a metano denominati Erta e Cornovaglia ricollocazione serbatoio in acciaio per lo stoccaggio dell'idrossido di sodio (V301-B), realizzazione locale mensa e collegamento dello scarico al depuratore aziendale, collettamento degli sfiati dei serbatoi S42, S43, S47 al combustore E092).

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalle seguenti attività:

Codice IPPC	**Attività IPPC**	**Capacità massima autorizzata**	**Operazioni autorizzate**	**Rifiuti P**	**Rifiuti NP**
5.1	Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività:j) rigenerazione o altri impieghi degli oli;	130.000 t/anno	R9, R13, D15	X	
Codice attività	**Attività non IPPC**				
1	Messa in riserva catalizzatori esausti destinati al successivo recupero (R4) presso impianti esterni al complesso	36 m^3 (180 fusti)	R13	X	X
2	attività di recupero **R3** "Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi, comprese le operazioni di compostaggio e le altre trasformazioni biologiche" (Allegato C alla parte IV del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.).	40.000 t/anno	R13, R3,D15	X	X

Tabella A1 – *Attività IPPC e NON IPPC svolta*

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale m^2	**Superficie coperta m^2**	**Superficie scolante m^2 (*)**	**Superficie impermeabilizzata m^2**	**Anno costruzione complesso**	**Ultimo ampliamento**	**Data prevista cessazione attività**
102.274	6.146	63.278	69.424 attuale + 2000 Stabilimento incremento per modifica sostanziale ampliamento stoccaggio olio usato + 386 Deposito incremento per modifica sostanziale ampliamento stoccaggio olio usato = 71.810	1963	2003	-

(*) Così come definita all'art.2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

Tabella A2 – *Condizione dimensionale dello stabilimento*

A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

L'area interessata dall'attività della Viscolube S.r.l. è interamente inserita nel territorio comunale di Pieve Fissiraga ed è situata nel settore nord-occidentale dello stesso, a circa 500 metri dal confine con il territorio del Comune di Borgo San Giovanni, risultando immediatamente adiacente all'Autostrada A1 Milano-Bologna ed al tracciato ferroviario T.A.V. avente direttrice parallela alla precedente arteria di comunicazione.

Rispetto al vigente P.R.G. di Pieve Fissiraga, l'area dell'insediamento Viscolube risulta interamente inserita in una zona indicata come *"D2 - Industriale di completamento soggetta a P.L.".*

L'insediamento è per gran parte confinante a sud con zone agricole di sviluppo inedificabile con limiti per allevamenti zootecnici; in tali zone agricole sono ubicate alcune cascine abitate che distano circa 400 metri dallo stabilimento. Le zone residenziali di completamento e d'espansione risultano ubicate a poco meno 500 metri dall'insediamento, mentre a nord ed a ovest dello stesso prevalgono le zone per gli insediamenti produttivi extra-agricoli all'interno delle quali risultano, tuttavia, ubicate alcune abitazioni d'uso civile che distano tra i 100 ed i 200 metri da Viscolube.

Immediatamente a ridosso dello stabilimento Viscolube (in direzione sud-est) è ubicato il cimitero comunale.

L'insediamento Viscolube si trova, inoltre, a ridosso di alcune importanti vie di transito quali l'Autostrada A1 (circa 20 m. dal perimetro industriale), la linea ferroviaria T.A.V. e la Strada Statale n. 235, che risultano entrambe a poco meno di 100 metri dall'azienda.

Per quanto riguarda eventuali vincoli di natura ambientale, non ne sussiste la presenza entro la distanza di 500 metri rispetto all'area occupata dall'Azienda. Sussiste invece il vincolo di natura architettonica costituito dal cimitero comunale di Pieve Fissiraga che rientra tra gli edifici di origine civile e religiosa di interesse storico e monumentale di rilevanza comprensoriale (art. 10, comma 12, PTC della Provincia di Lodi).

I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno destinazioni d'uso seguenti:

	Destinazioni d'uso principali	**Distanza minima (m) dal perimetro del complesso**
Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	B2 - Zona residenziale di completamento.	450
	C - Zona residenziale di espansione.	450
	D1 - Zona artigianale-commerciale di completamento.	450
	D2 - Zona industriale di completamento soggetta a P.L.	0
	D3 - Zona artigianale-commerciale di completamento di rilevanza comprensoriale.	100
	D4 - Zona per attività produttive di rilevanza comprensoriale.	450
	D4a - Zona per attività produttive di rilevanza comunale.	500
	D5 - Zona per attività produttive miste.	10
	E1 - Zona agricola di sviluppo inedificabile con limiti per allevamenti zootecnici.	10
	E2 - Zona per insediamenti rurali agricoli comprendenti residenza ed attrezzature.	250
	S - Aree di progetto	100
	S – Zona cimiteriale	30
	S2 - Aree di stato di fatto	0
	S3 - Sottostazione T.A.V.	100
	S3 - Casello autostradale	450
	R1 - Fascia di rispetto	5
	R2 - Fascia di tutela ambientale lungo i corsi d'acqua.	500
	R3 - Fasce di rispetto con obbligo di piantumazione.	5

	Fascia di rispetto zone cimiteriali.	5
	F - Aree per servizi sovracomunali.	450
	F-Sedi stradali di progetto (A1)	20
	F-Sedi stradali di progetto (S.S. n. 235)	80
	F-Tracciato ferroviario Statale A.V. Milano-Bologna.	80

Tabella A3 – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m

A 2. Stato autorizzativo

La presente autorizzazione sostituisce integralmente l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata dalla Regione Lombardia in data 29 ottobre 2007 con decreto n° 12826 e quella rilasciata in data 20 marzo 2012 con decreto n° 2315 ed entrata in vigore il 24.04.2012 a seguito accettazione fideiussione da parte dell'autorità competente Provincia di Lodi.

Con Determinazione Dirigenziale n.REGDE/1653/2012 del 8/11/2012 la Provincia di Lodi ha autorizzato ai sensi del D.Lgs.115/2005 la costruzione e l'esercizio di un cogeneratore, costituito da un motore endotermico alimentato a gas metano, avente una potenza termica nominale pari a 4,477 MWt ed in grado di generare, tramite alternatore, una potenza elettrica di 2,004 MWe. L'impianto consente la produzione di energia termica ed elettrica per i processi produttivi dello stabilimento. E' stato identificato con la sigla E094 il punto di emissione in atmosfera dell'impianto.

Certificazione ISO 14001

Viscolube S.r.l. ha attuato e mantiene un sistema di gestione ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2004, ha ottenuto il rinnovo della Certificazione Ambientale del proprio insediamento di Pieve Fissiraga in data 04/06/2014 (certificato n° 6935 rilasciato da parte di Certiquality) con scadenza 03/06/2017.

Tutti i dati di consumo, trattamento rifiuti ed emissioni che vengono riportati di seguito nell'allegato fanno riferimento agli anni di esercizio 2013-2014-2015.

B. QUADRO PRODUTTIVO- IMPIANTISTICO E DI GESTIONE RIFIUTI

B.1 Descrizione delle produzioni e delle operazioni svolte nell'impianto

Viscolube S.r.l. è un'industria operante nel settore della rigenerazione degli oli lubrificanti minerali usati (attività 1 IPPC) provenienti dalla rete di raccolta del Consorzio Obbligatorio Oli Usati e da operatori terzi italiani o stranieri. Gli oli lubrificanti usati sono conferiti presso l'insediamento produttivo dell'azienda in Pieve Fissiraga (LO) come rifiuti. Gli oli lubrificanti minerali usati possono essere presenti nelle emulsioni oleose che possono essere conferite sia dalla rete di raccolta del Consorzio Obbligatorio Oli Usati che da operatori terzi italiani o stranieri. Le emulsioni oleose vengono trattate nel sito produttivo con l'obiettivo di recuperare olio usato rigenerabile.

Sulla base delle caratteristiche qualitative dell'olio usato o dell'emulsione oleosa, il rifiuto in ingresso può essere sottoposto a:

- ✓ Rigenerazione – ottenimento di basi lubrificanti rigenerate, gasoli e componenti per bitumi (R9) all'interno dello stabilimento o presso altri impianti autorizzati all'operazione;
- ✓ Recupero delle emulsioni oleose (R3) per ottenere olio usato minerale da rigenerare;
- ✓ Combustione – utilizzo in cocombustione presso i cementifici (R1) presso altri operatori;
- ✓ Termodistruzione – presso impianti autorizzati (D10) presso altri operatori;
- ✓ Inviato a trattamento chimico-fisico (D9) nel caso non risulti rigenerabile;
- ✓ Reso al deposito di spedizione (R13) nel caso non risulti rigenerabile;
- ✓ Inviato a un deposito (R13) con collegata un'operazione da R1 a R12 nel caso non risulti rigenerabile.

La lavorazione annua massima consentita da Decreto interministeriale di concessione del 1994 è stata incrementata dalla Regione Lombardia a 130.000 t/anno mediante Decreto della D.G. Qualità dell'Ambiente n° 373 del 19/01/2004.

Il prodotto principale del trattamento effettuato è l'olio minerale rigenerato che viene commercializzato come base lubrificante in tre differenti frazioni denominate FLS (frazione lubrificante spindle), FLL (frazione lubrificante leggera) ed FLP (frazione lubrificante pesante); nel corso della lavorazione, si generano una serie di prodotti che vengono in parte riutilizzati nei cicli produttivi dello stabilimento ai

fini energetici (quali i reflui gassosi) ed in parte destinati, a loro volta, alla commercializzazione (quali il gasolio, il bitume e lo zolfo).

Nello stabilimento viene, inoltre, effettuata la rilavorazione di alcune tipologie di prodotti semilavorati (distillati prevalentemente costituiti da gasoli, gasoli e lubrificanti semilavorati) provenienti da un altro ramo dell'Azienda (stabilimento di Ceccano (FR). Tali semi-lavorati sono direttamente introdotti nello stabilimento di Pieve Fissiraga e successivamente sottoposti a rilavorazione intermedia (idrofinissaggio) per migliorarne le caratteristiche chimico-fisiche ai fini della successiva commercializzazione.La seguente tabella riporta i dati relativi alla capacità produttiva dell'impianto:

Tipo di prodotto, manufatto o altro derivante da attività IPPC e non e n. d'ordine		**Capacità produttiva dell'impianto**					
N. d'ordine prodotto	**Prodotto**	**Capacità di progetto[1]**		**Capacità effettiva di esercizio[2]**		**Capacità autorizzata[3]**	
		t/a	**t/g**	**t/a**	**t/g**	**t/a**	**t/g**
1.1	Lubrificanti	85.800	260	52.309,11	158,51	130.000	-
1.2	Prodotti [4]	44.200	133,9	28.309	85,78	-	-

Tabella B1 – Capacità produttiva

1: dati riferiti alla capacità di lavorazione autorizzata di oli lubrificanti pari a 130.000 t/a è nell'ipotesi di 330 giorni di marcia/anno

2: dati medi triennio 2013-2014-2015

3: riferita alla capacità massima annua di lavorazione di oli minerali nell'impianto di raffineria, autorizzata con Decreto della Regione Lombardia n. 373 del 19/01/04

4: in tale ambito risultano raggruppati sia gli ulteriori prodotti non lubrificanti della lavorazione (gasolio, bitume e zolfo) sia le perdite di lavorazione ("off gas" ed acqua)

L'insediamento Viscolube S.r.l. di Pieve Fissiraga copre un'area di circa 102.274 m^2. di cui oltre la metà adibita ai depositi di stoccaggio della materia prima e dei prodotti semi-lavorati e finiti ed alle unità impiantistiche di processo con le annesse infrastrutture (uffici, magazzini e servizi ausiliari).

La restante superficie è destinata alla viabilità interna di servizio (strade e piazzali di sosta degli automezzi operativi), alle aree di parcheggio degli autoveicoli privati ed alle fasce di rispetto a verde.

Il trattamento effettuato presso Viscolube si sviluppa in due fasi realizzate in due distinti contesti dell'insediamento produttivo di Pieve Fissiraga: il Deposito Olio Usato (brevemente "Deposito") esclusivamente adibito alla ricezione e stoccaggio della materia prima, e lo Stabilimento produttivo vero e proprio (brevemente "Raffineria"), all'interno del quale hanno luogo le attività di ricezione, stoccaggio, lavorazione e trasformazione della materia prima, di stoccaggio dei semilavorati e di preparazione dei prodotti finiti prima della spedizione finale di questi ultimi verso il mercato.

Le attività di ricezione e stoccaggio presso il "Deposito" e quelle di confezionamento e spedizione presso il deposito dei prodotti finiti vengono effettuate normalmente in orario diurno, dal lunedì al venerdì, sulla base di 40 ore settimanali. Tuttavia in ragione di esigenze logistico- produttive l'orario di lavoro può essere esteso operandosi su base 2 turni o attraverso il ricorso a prestazioni di lavoro straordinario che possono interessare anche giornate prefestive e festive. L'attività di trattamento (rigenerazione) degli oli usati è effettuata a ciclo continuo, mediante turnazione 8-16, 16-24, 24-8, per tutta la settimana, inclusi i festivi.

L'olio usato, conferito esclusivamente mediante autobotti o autocisterne dai Concessionari e Raccoglitori aderenti al Consorzio Obbligatorio Oli Usati (C.O.O.U.) e da operatori terzi italiani o stranieri, in accordo con la vigente normativa sui rifiuti, viene preso in carico all'interno del Deposito Olio Usato o dello Stabilimento di rigenerazione, provvisti per tale scopo – rispettivamente, di n. 26 e di n. 15 serbatoi verticali fuori terra cui si aggiungeranno n.10 serbatoi al deposito oli usati e n.2 serbatoi in raffineria.

All'interno del "Deposito", allo scarico di ciascuna partita di olio usato, sono prelevati campioni da sottoporre ad accertamento analitico mirato alla verifica dei parametri chimico-fisici ed al conseguente sussistere dei requisiti di rigenerabilità.

L'olio usato rigenerabile viene quindi trasferito a due serbatoi di miscelazione, ad avvenuto riempimento di ciascuno dei quali il contenuto viene nuovamente campionato ed analizzato per verificare ulteriormente i requisiti chimico-fisici che ne consentano la rigenerabilità; l'olio usato è, quindi, trasferito, mediante una apposita tubazione interrata, al parco serbatoi interno allo stabilimento produttivo e da qui, successivamente, agli impianti di rigenerazione.

Lo Stabilimento produttivo attiguo al “Deposito” risulta a sua volta suddiviso in due distinti settori, costituiti dalle unità impiantistiche (raffineria di rigenerazione vera e propria) e da un deposito “blending”, dove hanno luogo le attività conclusive di miscelazione, additivazione e confezionamento degli oli lubrificanti rigenerati destinati al consumo.

La superficie adibita all’esercizio dell’attività produttive è occupata dagli impianti di processo per la rigenerazione, dai relativi impianti ausiliari di supporto, dai serbatoi di stoccaggio dei prodotti semilavorati, dalle unità di trattamento e depurazione dei reflui industriali nonché da strade interne e fabbricati adibiti ad uso uffici, magazzini, officine ed altre attività varie di supporto logistico, comprese quelle destinate alle ditte terze di manutenzione.

La rigenerazione degli oli esausti avviene mediante una serie di trattamenti in cascata che comprendono varie unità di processo.

Il processo di lavorazione svolto nello Stabilimento è di tipo continuo e qualsiasi attività di lavorazione e movimentazione delle materie prime e dei prodotti semi lavorati e finiti viene effettuata a ciclo chiuso tramite pompe e tubazioni interconnesse alle varie apparecchiature ed ai serbatoi di stoccaggio dei semilavorati e dei prodotti finiti.

La sorveglianza e la regolazione dell’intero ciclo produttivo vengono garantiti in continuo attraverso una strumentazione di campo direttamente collegata al sistema elettronico di controllo distribuito (DCS), che consente la regolazione dei parametri operativi di processo, effettuata mediante consolle ubicate nella sala controllo centralizzata.

Parallelamente al sistema di controllo e regolazione, agisce un sistema di sicurezza interblocchi (ESD) che interviene automaticamente mettendo in sicurezza le varie apparecchiature di processo in caso di superamento di stabiliti parametri soglia (pressioni, temperature, portate e livelli).

Analogamente a quanto esistente nel Deposito Olio Usato, anche l’intero perimetro dello Stabilimento produttivo è protetto con adeguata recinzione in muratura e dotato di una strada esterna di servizio provvista di passi carrai di emergenza adibiti al passaggio di eventuali mezzi di soccorso e di antincendio.

Lo stabilimento è presidiato in continuo, mediante turnazione sulle 24 ore, dal personale addetto alla conduzione degli impianti che compone anche la squadra di emergenza di primo intervento antincendio e pronto soccorso aziendale.

All’interno del complesso IPPC sono presenti anche le seguenti ulteriori strutture di servizio:

- ✓ ufficio ricezione rifiuti in ingresso (nella palazzina presso il Deposito Olio Usato);
- ✓ uffici tecnici (nella palazzina presso il Deposito Olio Usato);
- ✓ uffici direzionali ed amministrativi (nella palazzina direzionale esterna);
- ✓ uffici amministrativi e tecnici (nella palazzina della direzione dello stabilimento di rigenerazione);
- ✓ ufficio spedizioni (nella palazzina della direzione dello stabilimento di rigenerazione);
- ✓ laboratorio analisi chimico-fisiche (nella palazzina della direzione dello stabilimento di rigenerazione);
- ✓ sala controllo impianti di rigenerazione (nello stabilimento di rigenerazione);
- ✓ officine di manutenzione meccanica ed elettro-strumentale (nello stabilimento di rigenerazione);
- ✓ magazzino ricambi ed utensili (nello stabilimento di rigenerazione);
- ✓ spogliatoi e servizi del personale operativo (nello stabilimento di rigenerazione);
- ✓ sala controllo impianto di depurazione chimico-fisico-biologico (nello stabilimento di rigenerazione);
- ✓ mensa aziendale (nell'area di piazzale esterno);
- ✓ locali di servizio presso i cantieri delle ditte terze appaltatrici delle attività di manutenzione (nello stabilimento di rigenerazione).

Non vengono usati mezzi d'opera per la movimentazione dei rifiuti, ad eccezione dello spostamento e del carico dei fusti dei catalizzatori esauriti destinati al recupero (R4) all'esterno del complesso.

“Deposito” Olio Usato ed emulsioni

Le autocisterne contenenti gli oli minerali lubrificanti usati ed emulsioni, vengono ricevute da Viscolube S.r.l. nel piazzale pavimentato antistante il Deposito Olio Usato ed emulsioni.

Quando si fa riferimento al “deposito” si intende deposito olio usato e delle emulsioni oleose secondo la dicitura del DM 392/96.

Il piazzale di sosta delle autocisterne, così come tutte le strade di servizio attigue, è dotato di pozzetti e caditoie di raccolta delle acque meteoriche comunicanti con un reticolo fognario che conduce ad un

gruppo di vasche interrate nelle quali, grazie a valvole di sezionamento, possono essere intercettati e recuperati eventuali spanti conseguenti ad accidentali perdite di oli minerali dalle stesse autocisterne. Tale reticolo fognario a valle della valvola di sezionamento è connesso a un sistema costituito da unità vasche trattamento acque prima pioggia e seconda pioggia. Le acque prima pioggia sono inviate al trattamento acque effluenti.

Le autocisterne sono fatte accedere all'interno del "Deposito" e connesse alle piazzole di scarico attigue al parco serbatoi.

Il "Deposito" ha una capacità geometrica di stoccaggio pari a circa 2.040 m^3, corrispondenti ad un volume reale di circa 1.836 m^3; ogni partita di olio usato ricevuto, mediamente compresa tra le 25 e le 30 tonnellate, viene scaricata in uno dei ventiquattro serbatoi cilindrici verticali fuori terra dedicati alla ricezione, ciascuno dei quali ha capacità unitaria pari a circa 35 m^3.

La realizzazione dei 10 serbatoi comporterà al deposito un aumento di 400 m^3 di stoccaggio di capacità geometrica, corrispondenti ad un volume reale di 360 m^3.

Il "Deposito" si sviluppa su una superficie reale di 4.274,45 m^2 così suddivisi:

- 2.329,62 m^2 anello stradale interno
- 1.618,21 m^2 bacini di contenimento dei serbatoi
- 121,84 m^2 locale tecnico pompe e filtri
- 19,38 m^2 locale pompe antincendio.

Se le verifiche analitiche effettuate (si veda Tabella n.2 e n.3) individuano – in riferimento ai requisiti di qualità di cui ai parametri della Tabella 3 dell'Allegato A al d.m. 392/96 per quanto concerne l'olio "01" e ai limiti di cui alla tabella contenuta nell'istanza per l'olio "03"– l'olio usato come non rigenerabile, , la partita è segregata nel serbatoio di ricezione che la contiene e nel più breve tempo possibile ricaricata su autocisterna e destinata, in accordo con il C.O.O.U., ad altre forme di recupero ovvero allo smaltimento per termodistruzione, se contaminata da PCB e PCT. Nel caso di olio usato di provenienza transfrontaliera il caso di non rigenerabilità viene gestito secondo quanto previsto dal regolamento CE n. 1013/2006 per cui la successiva destinazione del rifiuto non rigenerabile viene stabilita di concerto tra le autorità competenti dei paesi indicati nella notifica, in attesa della decisione l'olio usato non rigenerabile viene tenuto segregato nel serbatoio in cui è stato scaricato.

Nel caso delle emulsioni se le verifiche analitiche effettuate sulla emulsione tal quale (% di acqua in peso) e sulla parte oleosa della stessa (concentrazione PCB e Cloro Totale), in riferimento ai criteri di accettabilità stabiliti nel presente atto, stabiliscono la trattabilità all'impianto emulsioni, la partita potrà essere trasferita mediante oleodotto al serbatoio dedicato alle emulsioni di raffineria (S301). In caso contrario l'emulsione rimarrà segregata nel serbatoio di ricezione che la contiene e nel più breve tempo possibile ricaricata su autocisterna e destinata all'opportuno trattamento.

L'olio usato rigenerabile è trasferito a due serbatoi di miscelazione (S25-S26) aventi ciascuno una capacità geometrica di 600 m^3; ad avvenuto riempimento di ciascuno di essi, l'olio usato, dopo ulteriore verifica analitica è trasferito tramite tubazione interrata di lunghezza pari a circa 200 metri,protetta mediante idonea incamiciatura impermeabile, al parco serbatoi interno allo stabilimento produttivo per il successivo trattamento di rigenerazione.

La movimentazione dell'olio usato e delle emulsioni viene eseguita a circuito chiuso tramite pompe e tubazioni, senza utilizzo di acqua e, conseguentemente, senza alcuna produzione di reflui da trattare.

Gli sfiati dei serbatoi del "Deposito" sono captati e collettati ad una unità di abbattimento delle emissioni costituita da una doppia sezione di filtrazione a carboni attivi costituita ciascuna da 2 filtri intercambiabili di cui uno sempre in servizio e l'altro di riserva.

I serbatoi del "Deposito" sono tutti dotati di bacino di contenimento in calcestruzzo; sono inoltre provvisti di valvole di sezionamento per il recupero di eventuali spanti e di quanto altro previsto dalla normativa per lo stoccaggio degli oli minerali.

Anche le aree di interne di transito e movimentazione sono delimitate al perimetro da cordoli di contenimento in grado di evitare il diffondersi di eventuali spanti accidentali di oli.

Il Deposito dispone inoltre di un proprio sistema di captazione delle acque reflue e meteoriche con convogliamento delle stesse all'impianto interno di dissabbiatura e disoleazione.

Le acque destinate a tale impianto hanno, pertanto, un carattere occasionale e discontinuo in quanto esclusivamente relative ad eventi meteorici o a pulizia delle aree pavimentate di strade e piazzole interne.

Lo scarico viene effettuato tramite collettori fognari confluenti in una sezione comune di raccordo equipaggiata con un impianto di trattamento per la separazione fisica di eventuali oli di trascinamento dovuti ad eventuali ed occasionali piccoli sversamenti accidentali.

Anche gli scarichi fognari del deposito oli usati confluiscono mediante collettore comune alle acque dei piazzali nel collettore verso vasche prima e seconda pioggia.

Nell'ambito dell'area del "Deposito" sono- attualmente - effettuate le operazioni di:

messa in riserva (R13) di rifiuti speciali pericolosi costituiti da oli minerali usati rigenerabili ed emulsioni per un quantitativo massimo di 1836 m^3 più 360 m^3 (incremento previsto dal presente allegato di n.10 serbatoi) per complessive 2196 m^3;
l'operazione è effettuata in 24 serbatoi della capacità massima di stoccaggio di 31,5 m^3 cadauno per complessivi 756 m^3 , e in 10 della capacità massima di stoccaggio di 36 m^3 cadauno per complessivi 360 m^3 oltreché di n.2 serbatoi dedicati alla miscelazione ciascuno della capacità massima di 540 m^3.

deposito preliminare (D15) di rifiuti speciali pericolosi costituiti da oli minerali usati non rigenerabili ed emulsioni oleose non trattabili per un quantitativo massimo di 189 m^3; l'attività è effettuata in 6 serbatoi, della capacità di stoccaggio massima di 31,5 m^3 cadauno

la situazione aggiornata alla data di emissione del presente allegato è la seguente:

- **messa in riserva (R13) di rifiuti speciali pericolosi** costituiti da oli minerali usati rigenerabili ed emulsioni oleose per un quantitativo massimo di 2196 m^3;

- **deposito preliminare (D15) di rifiuti speciali pericolosi** costituiti da oli minerali usati non rigenerabili ed emulsioni oleose non trattabili per un quantitativo massimo di 189 m^3;

- **L'attività di trattamento (R9) di rifiuti speciali pericolosi costituiti da oli minerali usati** è pari a un quantitativo massimo pari a 130.000 t/a.

- **L'attività di recupero (R3) di emulsioni oleose è pari a un quantitativo massimo di 40.000 t/a.**

La messa in riserva (R13) di oli usati rigenerabili "01" presso l'impianto della Nord Eco Petroli s.r.l. di Fiorenzuola d'Arda (PC), avverrà alle condizioni esplicitate al paragrafo E.5.2. ed è accettabile fino al 31/12/2017.
Per quanto concerne la richiesta di modifica, presentata dal Gestore in data 7 aprile 2011, con cui si chiedeva - in deroga al comma 1 dell'art. 187 del D.lgs 152/06 - la possibilità di miscelare oli usati aventi differenti codici H di pericolosità allo scopo di consentirne la selezione per l'avvio alla rigenerazione, considerato che l'attività di miscelazione è preliminare all'attività di rigenerazione e che le partite di oli così miscelate sono inviate direttamente in stabilimento e trattate unicamente all'interno di Viscolube, non si ritiene necessaria una specifica autorizzazione in quanto l'operazione di miscelazione è parte integrante dell'operazione R9 oggetto della presente autorizzazione (D.g.r. 6 giugno 2012 - n. IX/3596).

Nel caso gli oli siano inviati al deposito esterno di Fiorenzuola d'Arda, tali conferimenti dovranno avvenire per medesimo CER e per classi di pericolosità H omogenee (non configurandosi, pertanto, come attività di miscelazione).

Le miscele di oli rigenerabili avviate al deposito esterno di Fiorenzuola d'Arda - come del resto già specificato nella nota della Regione Lombardia prot. 13879 del 3/7/09 - non possono in ogni modo essere indirizzate a destini diversi dalla lavorazione in Viscolube.

Stabilimento di produzione

Lo Stabilimento di produzione occupa una superficie di circa 52.000 m^2 così suddivisi:

- 25.000 m^2 occupati dagli impianti di trattamento degli oli lubrificanti usati e dai vari servizi generali connessi, compreso il deposito di miscelazione e confezionamento dei prodotti finiti, ed i fabbricati (uffici, magazzini, officine, sale controllo);22.000 m^2 destinati alla viabilità interna, compresi i piazzali e le aree destinate alle imprese terze di manutenzione;
- 5.000 m^2 occupati dai parchi serbatoi di stoccaggio prodotti;

L'intero ciclo di lavorazione è di tipo continuo senza operazioni di natura manuale e la movimentazione dei prodotti avviene completamente a ciclo chiuso tramite pompe e tubazioni di interconnessione.

Unità di trattamento emulsioni integrata nella raffineria

Le emulsioni perverranno al sito di Pieve Fissiraga tramite autocisterne e saranno scaricate nei serbatoi del Deposito olio usato esistenti: il prodotto rimarrà nel serbatoio di arrivo fino al completamento dell'analisi di accettabilità, dopodiché:

- Se i parametri dell'emulsione rispettano i limiti di accettabilità, la stessa sarà trasferita con pompa al serbatoio di stoccaggio S-301 (esistente) in raffineria, della capacità di 800 m³, utilizzando l'oleodotto dedicato agli oli tipo "08";
- Se l'analisi classifica la partita come non rigenerabile, la stessa sarà rinviata al produttore o smaltita presso terzi autorizzati.

Il tempo di permanenza delle emulsioni rigenerabili all'interno del serbatoio S-301 assicura un'ulteriore separazione dell'acqua, che è spillata dal fondo del serbatoio e inviata all'impianto di trattamento biologico esistente: l'impianto ha margini di capacità tali da consentirne il trattamento in loco.

L'obiettivo di questa fase preliminare è ottenere in S-301 una maggiore concentrazione della fase oleosa tramite decantazione.

L'emulsione stoccata nel serbatoio S-301 è inviata mediante gli esistenti condotti grazie alla pompa P-311/B, previa eventuale additivazione di una soluzione deemulsionante, agli scambiatori E-311/B ed E-312/B per essere riscaldata in due stadi fino circa 100 °C. L'emulsione riscaldata e additivata è quindi inviata alla centrifuga TRICANTER, dove avviene l'effettivo trattamento.

Questa sezione comprende le seguenti apparecchiature:

- Unità di dosaggio in linea della soluzione deemulsionante (nuova), costituita da una cisternetta da 1.000 L con una pompa dosatrice;
- Scambiatore di calore a fascio tubiero E-311/B (esistente) in cui l'emulsione è riscaldata, con vapore a bassa pressione che circola nel mantello, fino a circa 80 °C;
- Scambiatore di calore a fascio tubiero E-312/B (esistente), che innalza ulteriormente la temperatura dell'emulsione fino a circa 100 °C;
- Centrifuga decantatrice TRICANTER (nuova), che separa il flusso in ingresso in tre fasi distinte: fase liquida leggera (oleosa), fase liquida pesante (acqua) e solidi (fanghi). Le prime due fasi sono estratte da un lato della centrifuga attraverso due aperture regolabili, mentre la fase solida è estratta dal lato opposto per l'effetto combinato di una coclea, che ha una velocità di rotazione diversa dal paniere della centrifuga, e del fondo tronco conico.

La portata di progetto in alimentazione al TRICANTER è di circa 5 m³/h.
I flussi in uscita sono gestiti come segue:

- Fanghi (portata di progetto ~ 50 L/h): saranno inviati ai serbatoi di sedimentazione TK-431-A/B (esistenti), della capacità di 855 m³ ciascuno, che ricevono l'olio usato disidratato nelle due unità Pre-flash. I composti più pesanti sono estratti dal fondo dei decantatori e avviati agli stoccaggi del VISCOFLEX (prodotto bituminoso ottenuto dalla colonna della TDA);
- Fase acquosa (circa 2,5 m³/h): sarà avviata al serbatoio S-97 (esistente) dell'impianto di trattamento acque reflue di Stabilimento, che riceve le acque di processo di tutte le lavorazioni svolte in sito;
- Fase oleosa (circa 2,45 m³/h): è inviata ai serbatoi S-3 o S-4 (esistenti), della capacità di 38 m³ ciascuno, che saranno dedicati d'ora in poi ad accogliere l'olio usato separato dalla centrifuga TRICANTER.

Nei serbatoi S-3 e S-4 si effettua la seconda analisi per stabilirne la destinazione:

- Unità Pre-flash (se l'olio separato presenta caratteristiche assimilabili all'olio usato 01);
- Unità Nuova Pre-Flash (olio usato 08);
- Conferimento a terzi in caso di non rigenerabilità.

Parametro	Metodo di analisi	Valore-limite
% acqua	NOM 167-07	< 15 % p.
Densità @ 15 °C	NOM 166-07	Max.0,920 kg/L
Sedimenti Totali	NOM 171-07	Max. 3 % vol.
Viscosità	NOM 172-07	Min. 1,8 °E

Parametro	Metodo di analisi	Valore-limite
PCB/PCT	UNI EN 12766-1/2/3	Max. 25 ppm
Cloro Totale	NOM 161-07	< 0,5 % p.
Zolfo	NOM 170-07	Max. 1,5 % p.
Diluenti	NOM 39-07	< 5 % vol.
Piombo + Zinco	IRSA	Max. 4.000 mg/kg
Cd + Cr + Ni + V	IRSA	Max. 50 mg/kg
Numero di neutralizzazione	NOM 173-07	Max. 3,5 mg KOH/g
Numero di saponificazione	NOM 163-07	Max. 18 mg KOH/g

Tabella n. 1 – Specifiche di rigenerabilità per la fase oleosa ottenuta per centrifugazione (olio usato 01, Allegato A del DM 392/1996 - Tabella 3)

Parametro	Metodo di analisi	Valore-limite
% acqua	NOM 167-07	Max. 15 % p.
Densità @ 15 °C	NOM 166-07	Max. 0,980 kg/L
Sedimenti Totali	NOM 171-07	Max. 3 % vol.
PCB/PCT	UNI EN 12766-1/2/3	Max. 25 ppm
Cloro Totale	NOM 161-07	Max. 0,6% p.
Zolfo	NOM 170-07	Max. 1,5% p.
Diluenti	NOM 39-07	Max.15 % vol.
Piombo + Zinco	IRSA	Max. 4.000 mg/kg
Cd + Cr + Ni + V	IRSA	Max. 100 mg/kg
Numero di neutralizzazione	NOM 173-07	Max. 10mg KOH/g
Numero di saponificazione	NOM 163-07	Max. 30 mg KOH/g
Punto di infiammabilità	NOM 169-07	Min. 90°C
Piombo	IRSA	Max. 2.000 mg/kg
Rame	IRSA	Max. 500 mg/kg
Fluoro	NOM 161-07	Tracce mg/kg
Ceneri	NOM 168-07	Max. 1,5%

***Tabella n. 2** – Specifiche di rigenerabilità per la fase oleosa ottenuta per centrifugazione (olio usato 08)*

L'olio separato dalle emulsioni che risulta rigenerabile subisce gli stessi trattamenti del resto della raccolta Viscolube, producendo gli stessi prodotti finiti (gasolio, VISCOFLEX e basi lubrificanti).

La fase acquosa è inviata al trattamento biologico delle acque reflue di Stabilimento.

I fanghi sono conferiti ai serbatoi di decantazione TK-431A/B. Lo scarico di fondo del TK-431A/B è inviato come residuo bituminoso agli stoccaggi del VISCOFLEX. Il surnatante, costituito da olio disidratato decantato, è inviato all'unità di centrifugazione C-430/A/B/C per un'ulteriore rimozione della frazione solida sospesa.

L'olio centrifugato è stoccato nel serbatoio decantatore TK-401, che alimenta la colonna della TDA (sigla T-401).

Parco Serbatoi Oli Usati ed emulsioni

Il Parco serbatoi interno allo stabilimento ha una capacità geometrica di stoccaggio pari a circa 7.470 m^3, corrispondenti ad un volume reale di circa 6.482 m^3 (n.15 serbatoi). Gli sfiati dei serbatoi di stoccaggio sono captati ed inviati al termo combustore. In raffineria l'unico serbatoio dedicato all'emulsioni oleose è il serbatoio S301 da m^3 800.

A seguito della richiesta di variante sostanziale del 26/03/2013 si prevede di realizzare n. 2 serbatoi di messa in riserva (R13) di raffineria ciascuno della capacità massima di 1860 m^3 adibiti allo stoccaggio dell'olio usato da trattare per complessivi 3720 m^3.

La situazione aggiornata è di una capacità complessiva 10.202 m^3.

Predistillazione (Preflash)

L'impianto Preflash costituisce il primo passaggio in lavorazione della materia prima con l'obbiettivo di realizzare la disidratazione della stessa tramite l'eliminazione dell'acqua dall'olio usato; rappresenta, pertanto, la prima unità di trattamento della materia prima dopo il suo trasferimento in stabilimento

L'unità produttiva è costituita essenzialmente da una colonna di distillazione sotto vuoto dove l'olio, opportunamente pre-riscaldato mediante scambio termico, viene separato dall'acqua e dagli eventuali idrocarburi basso bollenti, costituiti essenzialmente da solventi.

Il ciclo di lavorazione è sinteticamente il seguente:

l'olio usato viene aspirato dai serbatoi di stoccaggio per mezzo di una pompa ed inviato, dopo aver subito un preriscaldamento a circa 140°C, in una colonna di distillazione che funziona sotto vuoto a 200 mmHg; prima dell'ingresso in colonna, l'olio usato è additivato con una soluzione al 30% di idrossido di sodio mescolato in linea mediante un miscelatore statico.

Dal settore superiore della colonna ("testa") viene estratta una miscela di gas e di vapori, che tramite la sezione di condensazione barometrica è separata in gas incondensati, residuo distillato idrocarburico basso bollente ed acqua.

Tali correnti sono inviate a successivi trattamenti e precisamente: gli incondensati sono inviati al post combustore con annesso sistema di lavaggio dei fumi di combustione; l'acqua inquinata è destinata all'unità di strippaggio delle acque acide di processo; il residuo distillato basso bollente, mediante passaggio in una sezione di vaporizzazione, è separato in una frazione pesante recuperata mediante il rinvio nella carica impianto mentre la parte leggera viene a sua volta inviata all'ossidazione termica.

Il fondo della colonna, costituito dall'olio disidratato e stabilizzato, viene quindi inviato ad un serbatoio di stoccaggio intermedio identificato con la sigla TK-401 ed avente una capacità volumetrica sufficiente a garantire un tempo di permanenza e contatto utile alla reazione dell'idrossido di sodio con le sostanze saponificabili presenti nell'olio usato.

Si assiste quindi alla sedimentazione nel serbatoio di un precipitato pastoso che, diversamente, andrebbe a provocare indesiderati fenomeni di "cracking" nel successivo processo di deasfaltazione termica.

Nuova preflash

L'operazione di preflashing di cui sopra viene effettuata anche sulla tipologia "08" di olio usato rigenerabile nella esistente ulteriore unità "**nuova preflash**" messa in marcia nel corso del 2013. Scopo di questa sezione è rendere rigenerabili gli oli usati classificati "03" per i quali oggi il Consorzio dispone l'invio a combustione; l'impianto è progettato per una capacità di lavorazione pari a 100 tonnellate/giorno.

Alla tipologia di carica trattata nell'impianto preflash ("olio esausto classificato 01") si affianca la nuova sezione preflash progettata per essere in grado di trattare un "olio esausto classificato "08" (CER 130205*, 130110*, 130113*) oltre che l'attuale tipologia di carica denominata "01" (CER 130205*, 130110*, 130113*).

Le caratteristiche di accettabilità definite per l'olio "03" denominato "08" se rigenerabile sono riportate nella tabella che segue:

Parametro	**Unità di misura**	
Acqua	% peso	max 15
Densità a 15°	Kg/l	0,980
Sedimenti totali	% volume	max 3
Viscosità a 50°	°E	//
Cloro totale	% peso	0,6
PCB/PCT	ppm	25
Zolfo	% m/m	1,5

Diluenti	% volume	15
Pb + Zn	mg/kg	max 4000
Cd + Cr + V + Ni	mg/kg	max 100
N° neutralizzazione	mgKOH/g	max 10
N° saponificazione	mgKOH/g	max 30
Punto infiammabilità	°C	min 90
Pb	mg/kg	max 2000
Cu	mg/kg	max 500
Fluoro	mg/kg	tracce
Ceneri	% peso	max 1,5

Tab.n.3 - Caratteristiche di accettabilità definite per l'olio "03" denominato "08"

Il quantitativo in uscita dalle due sezioni di Preflash, che rappresenta la "carica" in ingresso alla sezione di deasfaltazione termica TDA, rimanendo invariato.

La sezione di preflash è illustrata nel paragrafo che segue:
L'olio esausto, proveniente dall'oleodotto dedicato esclusivamente all'olio "08" ed in carenza dello stesso anche ad oli usati di tipologia 01, viene stoccato nei tre serbatoi S-301/302/303. Dai serbatoi l'olio di carica viene inviato ad un primo scambiatore a vapore al fine di preriscaldarlo fino alla temperatura di 80°C. A questo punto viene aggiunta della potassa in soluzione 30%wt. Per assicurare un' opportuna miscelazione della potassa, la carica viene fatta passare attraverso un miscelatore statico e un miscelatore dinamico.

Dopo il miscelatore dinamico e prima di entrare nella colonna C-311, l'olio di carica attraversa un altro scambiatore a vapore che lo porta alla temperatura di circa 160°C.

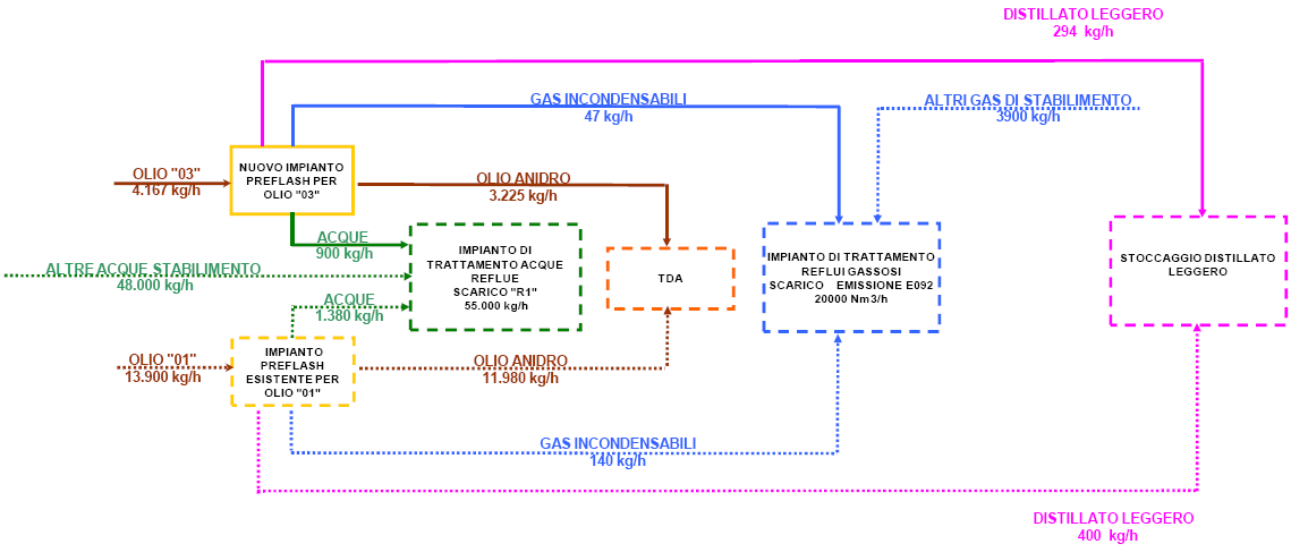
La colonna C-311 ha lo scopo di separare acqua e distillato leggero dall'olio. L'acqua e il distillato leggero escono dalla testa della colonna, attraversano un precondensatore ad acqua che, raffreddando fino a 40°C, condensa quasi tutta l'acqua presente nel prodotto di testa.

L'acqua condensata attraversa una canna barometrica per finire in un ricevitore barometrico a pressione poco più che atmosferica; il V-312 consiste in un separatore trifase atto a dividere una fase acquosa, una fase di idrocarburi leggeri e una fase di incondensabili. Gli incondensabili vengono inviati all'impianto di termodistruzione aeriformi mentre il distillato leggero viene inviato nei serbatoi di stoccaggio dedicati. La fase acquosa viene collettata con altra acqua di processo dell'impianto.

Il fondo della colonna viene aspirato ed inviato ai serbatoi di sedimentazione TK-431 A/B. I serbatoi TK-431 A/B sono serbatoi a fondo conico, con lo scopo di facilitare la rimozione del sedimentato dal fondo nei quali avviene la sedimentazione di un concentrato contenente i composti più pesanti presenti nell'olio usato. Di fatto quello che avviene nel serbatoio di stoccaggio del preflashato è una prefase di "cleaning" che si completa nella successiva operazione di termodeasfaltazione, pertanto la fase più concentrata previo invio al serbatoio S104 viene inviata agli stoccaggi del Viscoflex assieme al prodotto di fondo della colonna di deasfaltazione. Il serbatoio S104 è già attualmente destinato a ricevere detta fase concentrata che si separa nell'attuale serbatoio TK 401 di accumulo del preflashato ottenuto dalla unità di preflash in esercizio.

L'olio disidratato ottenuto dalla colonna preflash viene così invece inviato alla fase successiva di Deasfaltazione Termica.

Nello schema sottostante l'impianto pre flash modificato



Deasfaltazione termica (TDA).

L'olio esausto disidratato e preventivamente decantato in TK431A/B viene trattato in una sezione di centrifugazione costituita da 3 centrifughe in parallelo di cui una di riserva. Tale operazione serve a eliminare eventuali ulteriori sedimenti di solido.

L'olio esausto disidratato, privato delle componenti leggere, proveniente dalla colonna di distillazione dall'impianto Preflash, ed infine centrifugato, è stoccato nel serbatoio di polmonazione TK401 avente capacità pari a circa 750 m^3.

Il prodotto, trasferito mediante pompe di rilancio, è riscaldato sino a circa 365°C in un forno dotato di bruciatori alimentati a metano e successivamente inviato, attraverso la transfer line, alla colonna di deasfaltazione e frazionamento che opera sotto vuoto grazie ad un gruppo vuoto misto ad eiettori a vapore o pompa da vuoto.

Analogamente a quanto avviene nell'impianto Preflash, dalla testa della colonna viene estratta una miscela di vapori che mediante la sezione di condensazione barometrica vengono separati in gas incondensati, idrocarburi leggeri ed acqua, a sua volta proveniente dalla condensazione del vapore saturo utilizzato nel gruppo eiettori e nella sezione di strippaggio.

Le tre correnti sono separatamente inviate alle successive destinazioni di trattamento secondo lo stesso criterio già illustrato per la colonna Preflash.

La configurazione degli elementi interni della colonna (piatti di frazionamento, riflussi ecc.) ed il tempo di permanenza dell'olio nella stessa permettono la separazione dei composti molecolari pesanti che precipitano sul fondo, mentre le frazioni più leggere distillano nei settori medi ed alti della colonna e vengono estratti come semilavorati (gasolio e vari tagli di oli con differenti densità e viscosità).

Il prodotto raccolto ed estratto dal fondo della colonna, per le sue caratteristiche di viscosità che lo rendono assimilabile al bitume, è destinato allo stoccaggio in serbatoi coibentati e riscaldati. Per evitare emissioni in atmosfera i serbatoi sono dotati di un sistema di pressurizzazione con azoto ed i relativi sfiati sono convogliati al forno di ossidazione termica dei composti aeriformi.

Dalle prese laterali della colonna vengono estratti, dall'alto verso il basso, una miscela di gasolio e tre frazioni di basi lubrificanti caratterizzate da viscosità crescente.

Una parte del gasolio estratto viene raffreddata e riammessa, sotto forma di riflusso, in due punti diversi della colonna. La quantità di prodotto ricircolato è determinata automaticamente mediante un "loop strumentale di regolazione", mentre il prodotto eccedente è inviato nei serbatoi di stoccaggio in attesa della successiva lavorazione all'Hydrofinishing previa centrifugazione.

Le frazioni lubrificanti estratte a loro volta dalla colonna (frazione lubrificante "spindle" o FLS, frazione lubrificante leggera o FLL e frazione lubrificante pesante o FLP) vengono destinate alla sezione di strippaggio e, in cascata, ai rispettivi serbatoi.

Successivamente, mediante lavorazione con ciclo "a campagna", ciascuno dei tre prodotti semilavorati viene passato in lavorazione all'Hydrofinishing per il trattamento finale.

Tutte le acque di processo vengono separate dai prodotti leggeri e destinate all'impianto di strippaggio per l'eliminazione degli idrocarburi residui; dopo tale trattamento possono essere inviate all'impianto di depurazione delle acque reflue.

Hydrofinishing ad alta pressione (HDF)

L'impianto di idrofinissaggio catalitico ad alta pressione (HDF) è caratterizzato da un'unica linea produttiva funzionante "a campagna" ed in grado di trattare, indifferentemente, sia il gasolio sia i tre tagli lubrificanti (FLS, FLL ed FLP) provenienti dalla Deasfaltazione Termica (TDA).

Qualsiasi base, gasolio o lubrificante, proveniente dal TDA inviata all'HDF mediante le pompe di carica è successivamente miscelata con idrogeno compresso a circa 120-130 barg.

La miscela è riscaldata fino a circa 350°C nel forno PH-501 provvisto di bruciatori alimentati a metano e da qui destinata a due reattori catalitici (il primo di demetallizzazione denominato R-501 ed il secondo di finissaggio denominato R-502), operanti in serie, dove ha rispettivamente luogo dapprima l'eliminazione dei metalli e dei composti dello zolfo e dell'azoto non completamente trattenuti al TDA e, successivamente, l'idrogenazione delle componenti minerali insature. I reattori catalitici diventeranno 3 una volta realizzata la modifica non sostanziale inerente l'installazione del terzo reattore.

L'elevata pressione parziale dell'idrogeno, mantenuto in continuo ricircolo da parte di un compressore alternativo ed in adeguata purezza mediante "make-up" da parte di un secondo compressore alternativo collegato all'impianto di produzione idrogeno (Steam Reformer), determina l'opportuna concentrazione di idrogeno nell'olio, da cui deriva l'alta velocità delle reazioni in fase liquida e, conseguentemente, la netta diminuzione del contenuto di idrocarburi aromatici, dell'azoto, dello zolfo e dei metalli pesanti nel prodotto raffinato finale.

Il trattenimento dei metalli e degli altri contaminanti nel catalizzatore del primo reattore, oltre a contribuire alla qualità complessiva della base lubrificante, riveste anche lo scopo di prolungare la durata del catalizzatore del secondo reattore.

Tutti i catalizzatori presenti nei reattori, aventi componente metallica a base di nichel e molibdeno e con elevato rapporto superficie attiva/volume, sono destinati ad esaurirsi e disattivarsi nel corso del tempo. Le caratteristiche geometriche dei granuli di catalizzatore favoriscono la ritenzione dei metalli e tendono a limitare la formazione di "coke"; la velocità di disattivazione dei catalizzatori è, pertanto, dipendente dalla quantità delle basi lubrificanti passate in lavorazione e dei contaminanti in esse contenuti.

Al fine, inoltre, di evitare innalzamenti indesiderati delle temperature di reazione che possono comportare il più rapido danneggiamento dei catalizzatori, il flusso in uscita dal reattore di demetallizzazione viene mantenuto in controllo di temperatura mediante idrogeno ("quench gas").

Il flusso in uscita dal reattore di finissaggio R-502 dopo ulteriore quench per il mantenimento della temperatura mediante idrogeno è inviato al terzo reattore R-503 da cui in uscita ad un separatore ad alta pressione dove avviene la separazione delle due fasi, liquida e gassosa.

La fase gassosa risulta arricchita con idrogeno solforato (H_2S) ed acido cloridrico generati dalla idrogenazione degli originari contaminanti solforati e clorurati; tale fase viene alimentata alla colonna di lavaggio T-501, dove i gas sono raffreddati e lavati mediante acqua in controcorrente così da favorire la condensazione dei vapori di olio che vengono separati dal gas e successivamente recuperati dall'acqua in un apposito serbatoio separatore.

Il gas passa quindi ad una colonna di assorbimento ad alta pressione (T-504) dove viene lavato con una soluzione amminica che, grazie all'alta affinità con l'idrogeno solforato, ne induce la separazione dall'idrogeno.

Il gas lavato viene ripreso dall'aspirazione del compressore di ricircolo e riutilizzato in parte per la già citata regolazione di temperatura in ingresso al reattore R-502 oltre che al reattore R-503 ed in parte, previo reintegro con l'idrogeno di make-up proveniente dallo Steam Reformer, rimescolato con la carica liquida a monte del forno di preriscaldamento.

La fase oleosa estratta dal separatore ad alta pressione viene inviata, a sua volta, ad un secondo separatore a media pressione.

La frazione gassosa che si separa grazie al salto di pressione viene convogliata previo riscaldamento in uno scambiatore a olio diatermico ad una colonna di assorbimento con ammine a bassa pressione, mentre la frazione liquida oleosa mescolata con gli idrocarburi condensati nella colonna di lavaggio alimentano una colonna di strippaggio.

Nella colonna di strippaggio il liquido alimentato viene trattato, in controcorrente, con vapore a media pressione; i vapori in uscita dalla testa passano in un condensatore ad aria e vengono quindi raccolti in un ricevitore per il successivo riflusso nella colonna stessa.

L'olio "strippato" è, invece, prelevato dal fondo della colonna ed inviato ad un'altra colonna di essiccamento sotto vuoto e successivamente, previo raffreddamento finale, ai serbatoi di stoccaggio dei prodotti finiti.

La frazione gassosa - derivante dalla testa della colonna di assorbimento a bassa pressione, privata dell'idrogeno solforato - è avviata al forno di ossidazione termica dei reflui gassosi mentre la frazione liquida, costituita dalla soluzione amminica arricchita di H_2S, viene inviata alla sezione di rigenerazione delle ammine per la separazione dei due componenti.

L'ammina rigenerata è ricircolata previo reintegro di ammina fresca per mantenerne l'idonea titolazione, mentre l'idrogeno solforato viene inviato all'impianto di recupero dello zolfo (Claus).

Le condense e le acque acide generatesi nei cicli di lavorazione descritti vengono spurgate in continuo in vari punti dell'impianto ed accumulate in un unico serbatoio ricevitore dove i composti aeriformi e l'H_2S disciolto si separano e sono convogliati al forno di ossidazione termica dei reflui gassosi, mentre gli idrocarburi più pesanti vengono recuperati.

L'acqua acida è invece inviata alla colonna di strippaggio delle acque acide (Sour Water Stripper) dove avviene, tramite utilizzo di vapore, la separazione dell'idrogeno solforato che viene inviato al Claus; l'acqua strippata viene invece destinata al trattamento finale di depurazione delle acque reflue.

Produzione idrogeno (STEAM REFORMING)

L'idrogeno necessario per le reazioni di hydrofinishing viene prodotto in un apposito impianto grazie alla reazione, favorita dalla presenza di appositi catalizzatori, tra il metano ed il vapore d'acqua

Tale impianto, denominato Steam Reforming, comprende un doppio stadio di reazione catalitica ("reforming" e "shift") ed un sistema di purificazione finale dell'idrogeno mediante setacci molecolari.

Il gas naturale che costituisce la carica all'impianto viene inizialmente riscaldato sino a circa 350°C ed inviato quindi ad un primo reattore catalitico di desolforazione avente lo scopo di eliminare i composti solforati contenuti nel metano (prevalentemente mercaptani).

Il metano, depurato dai contaminanti solforati, viene quindi miscelato con un'apposita percentuale di vapore d'acqua e riscaldato in uno scambiatore di calore fino alla temperatura di circa 400°C e successivamente inviato al forno di Steam Reforming.

Nei sette tubi del forno cilindrico verticale, dotato di un bruciatore del tipo "top fire" alimentato a metano e con fiamma rivolta verso il basso, attraverso la presenza di catalizzatore a base di nichel ed all'alta temperatura, ha luogo una reazione fortemente endotermica tra il gas naturale ed il vapore d'acqua.

Tale reazione da origine alla formazione di idrogeno e monossido di carbonio.

La temperatura del processo di steam reforming viene mantenuta, mediante regolazione automatica, compresa tra 820°C e 850°C.

La miscela gassosa costituita da idrogeno e monossido di carbonio in uscita dai tubi catalitici del forno di reforming viene raffreddata sino a 350°C ed inviata ad un reattore catalitico di conversione (shift converter), ove ha luogo la trasformazione del monossido di carbonio in biossido di carbonio.

La miscela gassosa, a conclusione del processo descritto, è inviata ad una sezione di assorbimento finale, denominata PSA, dotata di quattro setacci molecolari attivati da allumina.

In tale sezione, grazie alla sequenza di fasi successive temporizzate e regolate automaticamente da un sistema PLC, si ottiene la separazione dell'idrogeno dal biossido di carbonio e dal metano che non ha reagito durante il precedente steam reforming.

L'idrogeno prodotto è caratterizzato da una elevata purezza (oltre il 99,5%) e quindi estremamente idoneo all'utilizzo nel processo di hydrofinishing.

Il gas di coda separato dall'idrogeno e costituito da biossido di carbonio e metano, è inviato come combustibile di reintegro al bruciatore del forno di steam reforming.

I fumi della combustione che avviene nel forno di steam reforming, a loro volta caratterizzati da una temperatura prossima ai 1.000°C, sono utilizzati in una caldaia di recupero per produrre il vapore insaturo da utilizzarsi nel processo di produzione dell'idrogeno.

Conversione e recupero dello zolfo (CLAUS)

L'idrogeno solforato prodottosi nel processo di hydrofinishing viene convertito in zolfo presso l'impianto Claus, dotato di un sistema catalitico e provvisto di un forno ad alta turbolenza equipaggiato di un bruciatore appositamente progettato per gas acido.

Al bruciatore viene inviata aria di combustione mediante una soffiante in quantità tale da convertire l'idrogeno solforato in anidride solforosa, nella camera di combustione del forno viene raggiunta una temperatura compresa tra 1.250°C e 1.300°C.

Il gas combusto, contenente azoto, idrogeno solforato ed anidride solforosa viene raffreddato nella caldaia di recupero, in più passaggi, in modo da separare lo zolfo prodotto in fase liquida.

Il gas viene quindi riportato ad una temperatura di circa 230°C mediante un riscaldatore elettrico ed inviato al primo stadio di un reattore catalitico e, successivamente, ad un condensatore dove si separa lo zolfo. Il medesimo ciclo (riscaldamento, reazione, raffreddamento/condensazione) è ripetuto in un secondo ed un terzo stadio catalitico. All'uscita del quarto condensatore, raggiunta una efficienza di conversione del 97%, il gas residuo è inviato al forno di ossidazione termica dei reflui gassosi.

I quattro condensatori dello zolfo sono raggruppati in un unico corpo generatore di vapore, mentre i tre stadi catalitici sono raggruppati in un unico reattore cilindrico orizzontale dotato di due setti divisori. Lo zolfo separato allo stato fuso che si raccoglie nei condensatori è drenato mediante guardie idrauliche in una vasca interrata, perfettamente isolata e munita di serpentini di riscaldamento.

Lo zolfo, sempre mantenuto allo stato fuso, è aspirato con pompe e trattato nella colonna sovrastante la vasca con aria derivata dalla mandata della soffiante, così da ottenere un effetto di strippaggio sull'idrogeno solforato eventualmente ancora disciolto nello zolfo.

Lo zolfo, privato della componente gassosa, tracima in una seconda vasca di stoccaggio dalla quale è aspirato con pompe e trasferito in autocisterne per la commercializzazione finale quale prodotto secondario del processo.

La miscela aria-idrogeno solforato proveniente dallo scomparto di degasazione viene aspirata da un gruppo eiettore a vapore, la cui portata è dimensionata affinché la miscela risulti al di fuori dei limiti di esplosività. I gas di spurgo dell'unità di raccolta e degasazione sono, infine, inviati alla combustione nell'ossidatore termico dei reflui gassosi.

Unita' di finissaggio

Una parte dei prodotti lubrificanti rigenerati nell'impianto di Hydrofinishing, sono successivamente trasferiti all'unità di finissaggio per la miscelazione ed il trattamento finale di deparaffinazione per ottenere un prodotto con caratteristiche chimico-fisiche idonee per l'accertamento fiscale.

Il ciclo tecnologico utilizzato è di tipo promiscuo (discontinuo/continuo), con fasi di lavorazione "a campagne", aventi sequenze e tempi predeterminati e controllati parzialmente sia con manovre di tipo manuale sia in automatico con strumentazione di campo supervisionata da un sistema di controllo centralizzato mediante PLC. I prodotti finali ottenuti, prima di essere inviati a miscelazione e confezionamento finale, sono provvisoriamente stoccati in serbatoi dedicati allo scopo, mantenuti in leggera pressione positiva di azoto.

Miscelazione e confezionamento dei prodotti finiti

La sezione di miscelazione e confezionamento dei prodotti finiti da destinarsi alla commercializzazione è effettuata all'interno di un'area avente anche la funzione di deposito, ove sono eseguiti procedimenti di miscelazione, additivazione e confezionamento finale dei lubrificanti.

Gli oli vengono miscelati con additivi in recipienti che lavorano a temperature di 40-90°C ed a pressioni assolute di 100-200 mmHg.

I recipienti sono riscaldati mediante fluido diatermico fornito da un generatore ad una temperatura compresa tra 200°C e 250°C, mentre il vuoto nei recipienti stessi viene realizzato mediante una pompa per vuoto a secco con motore autolubrificante.

I prodotti finiti risultano pertanto sottoposti ad un ciclo tecnologico di tipo discontinuo caratterizzato da fasi di lavorazione cosiddette “a campagna”, nell’ambito del quale vengono miscelati con specifici additivi e, a seconda delle necessità commerciali, inoltrati a destinazione mediante autocisterne o confezionati in adeguati contenitori di capacità variabile (da 20 sino a 1.000 litri cadauno).

Termocombustione composti aeriformi

I reflui gassosi incondensati provenienti dalle varie unità produttive e dal sistema di captazione degli sfiati di alcuni serbatoi sono convogliati, mediante circuiti rigorosamente chiusi e separati in funzione della tipologia delle correnti da eliminare termicamente, ad un forno di ossidazione termica, siglato SF-100.

SF- 100 è composto da quattro sezioni interdipendenti

La sezione di combustione delle correnti gassose provenienti dagli impianti composta da

bruciatore primario, funzionante a metano, alimentato direttamente da più correnti di reflui gassosi, sezione di recupero termico dei gas combusti mediante preriscaldatore di aria di post-riscaldamento fumi, caldaia a recupero di calore del tipo a tubi d’acqua a fiamma indiretta per produzione di vapore a 15 bar , bruciatori secondari funzionanti a metano installati direttamente sulla caldaia per integrazione della produzione di vapore.

La sezione di trattamento fumi è composta da: quencher, scrubber-venturi a gola regolabile,colonna a piatti a due circuiti indipendenti, alimentata con soluzione sodica al 30% e dotata di un circuito di raffreddamento del liquido di lavaggio al circuito superiore, filtro elettrostatico ad umido.

Oltre al camino principale è presente un camino d’emergenza.

La qualità dell’emissione è verificata da strumentazione completa di controllo e regolazione costituita da DCS e programma di supervisione ed archiviazione dei dati.

La sezione di ossidazione termica dei reflui gassosi realizza la combustione di vari tipi di correnti provenienti sia dalle vecchie sia dalle nuove unità produttive, compresi i serbatoi di stoccaggio captati. La combustione viene realizzata in un forno di tipo statico dotato di un bruciatore principale operante a temperatura compresa tra 850 e 1.100°C con aria di combustione forzata.

Il recupero di calore dai fumi avviene attraverso il pre-riscaldamento dell’aria comburente e la produzione di vapore a media pressione (15 bar g) nell’annessa caldaia a tubi d’acqua con scambio termico fumi/acqua a fiamma indiretta. Il vapore prodotto viene immesso nella rete di distribuzione di stabilimento dopo laminazione e riduzione di pressione a 15 bar g e 2,5 bar g.

Tutti i fumi della combustione, raffreddati sino a 50°C vengono lavati e filtrati e quindi destinati in atmosfera attraverso il camino finale.

I fumi sono campionati e analizzati in continuo dal sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME); la strumentazione presente comprende sonda paramagnetica (per la rilevazione dell’ossigeno), SICK (per polveri), FTIR + FID (per concentrazioni gas CO, CO_2, COT, SO_2, HCL, HF, NO, NO_2, NO_x), sono, inoltre, caratterizzati i principali parametri fisici (temperatura, pressione e portata).

All’unità di ossidazione termica principale (termocombustore titolare) è abbinata, nell’ambito dello stabilimento, una seconda unità di riserva normalmente in “stand by” che garantisce la continuità di trattamento dei reflui gassosi in caso di temporaneo fuori servizio dell’impianto titolare in occasione dei periodici interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria cui viene regolarmente sottoposto.

Unità impiantistiche fuori servizio o in “stand by”

A seguito della entrata in esercizio, tra la fine del 2003 e la prima metà del 2004, dell’impianto di Hydrofinishing con annesse sezioni ausiliarie e del nuovo forno di ossidazione termica dei reflui gassosi, sono state poste fuori servizio le vecchie unità impiantistiche di distillazione sotto vuoto (Vacuum) e trattamento con terre decoloranti (T.C.T.).

Le apparecchiature, le pompe, le tubazioni di interconnessione ed i vari accessori installati negli stessi, dopo opportuna bonifica, sono state messe in sicurezza in attesa del futuro smantellamento.

Ulteriori apparecchiature quali: vecchio forno F004 (E015) combustore dei gas incondensati, caldaie di produzione vapore è in condizioni di “stand by”, pronto ad essere rimesso rapidamente in servizio in caso di necessità a seguito di malfunzionamento o fermata Forno SF-100 (E092).

Servizi ausiliari

Abbinati ai principali impianti di produzione sino ad ora descritti, vi sono ulteriori unità secondarie che costituiscono i servizi ausiliari necessari a garantire le cosiddette "utilities" di stabilimento.

In particolare:

- strippaggio delle acque di processo delle distillazioni (Preflash e TDA);
- centrale termica di produzione del vapore;
- sistema di produzione acqua demineralizzata mediante osmosi inversa;
- rete di distribuzione interna del metano;
- rete di distribuzione elettrica;
- cogeneratore per la produzione di energia elettrica (2 MW) e vapore (1 t/h);
- impianto di produzione dell'aria compressa;
- rete di distribuzione dell'acqua industriale ed antincendio;
- circuito di raffreddamento delle acque tecnologiche;
- sistema di "blow down" e torcia.

Le caratteristiche e l'assetto dei sopra menzionati servizi ausiliari vengono descritti nei successivi paragrafi.

Strippaggio delle acque di processo delle distillazioni

L'unità di strippaggio delle acque di processo generate dagli impianti Preflash e TDA ha la funzione di ridurre il carico inquinante delle stesse prima di essere destinate all'impianto chimico-fisico-biologico per la depurazione finale.

Il processo di strippaggio è costituito da un trattamento di tipo termofisico, con riscaldamento dell'acqua inquinata alla temperatura di vaporizzazione e contemporaneo lavaggio in controcorrente con vapore per l'asportazione di H_2S ed ammoniaca che vengono inviati al forno di ossidazione termica; l'acqua strippata è, invece, destinata al trattamento finale di depurazione delle acque reflue.

Centrale termica di produzione del vapore

Il fabbisogno di vapore dello stabilimento di Pieve Fissiraga è garantito dalla sezione di recupero termico abbinata all'impianto di termocombustione dei reflui gassosi, dalla Centrale Termica autonoma rispetto al precedente e normalmente esercita in funzione delle esigenze operative e della stagionalità.

La distribuzione del vapore in stabilimento viene effettuata a mezzo di quattro collettori principali funzionanti a media e bassa pressione e da cui derivano i vari stacchi di collegamento alle utenze, comprese quelle adibite ai riscaldamenti di palazzine, officine, ecc..

Le due unità termiche periferiche, di cui una a tubi d'acqua e l'altra a tubi di fumo, che costituiscono la centrale termica, consentono di produrre circa 18 t/h di vapore e vengono alimentate con acqua di pozzo preliminarmente trattata in una unità di demineralizzazione per l'eliminazione dei sali di calcio e magnesio.

Sistema di produzione acqua demineralizzata

Le unità termiche adibite alla produzione del vapore vengono alimentate dall'acqua prelevata dalla rete di distribuzione alimentata dai pozzi dello stabilimento, previo trattamento nell'unità di demineralizzazione a osmosi inversa, finalizzata all'eliminazione dei sali di calcio e magnesio.

L'impianto per la demineralizzazione dell'acqua di pozzo da alimentare alle unità termiche di produzione vapore si basa sul principio dell' osmosi inversa che, sfruttando le caratteristiche di speciali membrane semipermeabili e senza l'aggiunta di sostanze chimiche, permette di rimuovere totalmente dall'acqua oltre a calcio e magnesio anche gli inquinanti organici (batteri, virus, ecc.), inorganici (diserbanti, pesticidi ecc.) e secondo le esigenze fino al 98%. L'acqua in entrata è sottoposta ad un trattamento preliminare per rimuovere eventuali particelle solide (sabbia, ruggine, ecc.). Il trattamento è realizzato con due o più moduli a "filtrazione spinta". L'acqua in uscita dalla filtrazione, è inviata, con l'ausilio di una pompa ai moduli ad osmosi inversa nei quali avviene il trattamento di depurazione e demineralizzazione.
L'impianto ad osmosi inversa preleva l'acqua dai pozzi di Stabilimento per ottenere acqua demineralizzata da utilizzare nei generatori di vapore e come fluido di processo negli impianti.
L'impianto produce:

- ✓ un flusso di acqua depurata e demineralizzata, o permeato, da inviare all'utilizzo;
- ✓ un flusso di acqua concentrata da inviare a trattamento.

L'impianto è composto da due unità identiche ed indipendenti, che possono operare sia in parallelo (privilegiando quindi la quantità di acqua demineralizzata prodotta, che è pari a 60 m3/ora) sia in serie

(permettendo la produzione di acqua demineralizzata ultrapura a discapito della quantità prodotta, che può essere pari a 30 m3/ora).

Ognuno dei due impianti può essere suddiviso nelle seguenti sezioni:
· sezione di pretrattamento;
· sezione di osmosi inversa (RO);
· sezione di flussaggio e pulizia chimica (unica per le due sezioni).

L'acqua prodotta ha le seguenti caratteristiche:
- conducibilità ≤ 20 µS/cm;
- durezza totale ≤0,5 ppm CaCO3.

La sezione di pretrattamento sarà in grado di eliminare tutte le sostanze indesiderate che, se presenti, potrebbero danneggiare le membrane ad osmosi inversa.
Le fasi del pretrattamento sono le seguenti:

- ✓ filtrazione a mezzo di cartuccia filtrante da 5 micron;
- ✓ dosaggio di antiscalante/ acido cloridrico per evitare la precipitazione dei sali.

L'acqua pretrattata è pompata, per mezzo di una pompa booster ad alta pressione, alla sezione RO. Il permeato del primo passo è stoccato in un serbatoio (Break Tank TK03) da 6 m^3 in vetroresina e pompato per mezzo della seconda pompa ad alta pressione al secondo passo RO, il permeato che fuoriesce è l'acqua demineralizzata ultrapura (HDW) che verrà inviata al serbatoio di accumulo presente.
Il flusso di concentrato del primo passo RO viene scaricato, mentre il flusso di concentrato del secondo passo RO è ricircolato in alimentazione al primo passo RO.

L'impianto di osmosi inversa primo passo ha le seguenti caratteristiche tecniche:
· capacità acqua di alimento: 40 m3/ora + 7,5 m3/ora dal secondo passo;
· capacità permeato: 37,5 m3/ora;
· capacità scarico: 10 m3/ora;
· temperatura di progetto: 15°C;
· recupero: 75 %;
· reiezione minima: 99,7 %;
· pressione ingresso modulo: 18 bar;
· pressione permeato: 2 bar g.

L'impianto di osmosi inversa secondo passo ha le seguenti caratteristiche tecniche:
· capacità acqua di alimento: 37,5 m3/ora;
· capacità permeato: 30 m3/ora;
· capacità scarico: 7,5 m3/ora;
· temperatura di progetto: 15°C;
· recupero: 80 %;
· reiezione minima: 99,7 %;
· pressione ingresso modulo: 14 bar g;
· pressione permeato: 2 – 2,5 bar g.

L'impianto è dotato di dispositivi che permettono l'attivazione automatica in continuo dell'impianto, quando questo è in pausa, per evitare una lunga stagnazione che potrebbe causare una crescita microbiologica. Con gli stessi dispositivi si possono effettuare lavaggi chimici e sanitizzazioni delle membrane e del piping.
Il ciclo di vita delle membrane è tanto più lungo, quanto più si riesce a prevenire lo sporcamento delle membrane, per questo vengono dosati in linea:

- ✓ Antiscalante, per una portata max di 5 l/h;
- ✓ Alcalinizzante, per una portata max di 5 l/h.

L'acqua demineralizzata viene stoccata nel serbatoio di accumulo (S-98) di circa 100 m^3. di capacità, realizzato con materiali di vetroresina ed ubicato a ridosso dell'area della centrale termica.
Tutte le unità impiantistiche dispongono di sistemi di raccolta e convogliamento delle condense al sistema di produzione dell'acqua demineralizzata; le condense di ritorno vengono inviate al degasatore atmosferico dove si miscelano con l'acqua demineralizzata di reintegro in modo da limitare quanto più possibile il prelievo idrico per uso industriale.

Rete di distribuzione interna del metano

Il metano necessario per alimentare i bruciatori dei forni di processo, le unità termiche di produzione del vapore tecnologico nonché l'impianto di Produzione Idrogeno e l'unità cogenerativa viene interamente

prelevato dalla rete esterna della SNAM mediante un collettore indipendente derivato dal gasdotto principale di zona.

Lo stacco esterno di derivazione dalla rete SNAM è posizionato in una stazione recintata a cielo aperto ubicata nel piazzale a ridosso del deposito olio usato.

Il prelievo effettivo viene effettuato tramite un'apposita cabina interna di derivazione, realizzata conformemente alle vigenti normative (D.M. 24/11/'84 e successivi regolamenti attuativi), equipaggiata con un idoneo sistema di riduzione di pressione e con un sistema di misurazione in continuo dei consumi.

La fornitura del metano risulta contrattualmente, anche per motivi di sicurezza industriale, non interrompibile.

La cabina interna di derivazione, costituita da struttura fissa in calcestruzzo e dotata di adeguate protezioni contro le scariche elettriche atmosferiche, risulta fisicamente ubicata all'interno del recinto dello stabilimento, in zona decentrata ed a distanza di sicurezza dagli impianti di processo.

Rete di distribuzione elettrica e Unità Cogenerativa

L'energia elettrica necessaria per il regolare funzionamento delle unità produttive e dei sistemi ausiliari dell'insediamento viene interamente prelevata dalla rete ENEL che alimenta l'insediamento Viscolube con una linea da 15 kv.

Il prelievo energetico avviene attraverso una cabina di media tensione dotata degli idonei dispositivi di protezione (guasti a terra, guasti di corto circuito, alto assorbimento).

Alla cabina di trasformazione sono abbinati due gruppi elettrogeni di emergenza a commutazione automatica per l'alimentazione delle utenze preferenziali in caso di interruzione dell'erogazione di energia elettrica da parte dell'ENEL.

Infine dal 19/07/2013 (a fronte di Autorizzazione Unica Provinciale n. REGDE/1653/2012 del 8/11/2012) con la messa in esercizio del cogeneratore a gas naturale lo stabilimento è alimentato da energia elettrica autoprodotta. Il cogeneratore è connesso alla cabina elettrica ENEL che è l'unico POD di stabilimento dal febbraio 2013.

Viscolube S.r.l. essendo già in possesso della **licenza fiscale IT00LOE00024R** per l'esercizio di un'officina elettrica per n° 2 gruppi elettrogeni di soccorso, ha presentato istanza di aggiornamento della stessa presso l'agenzia delle dogane di Milano, via Valtellina, in data 3 luglio 2012 per aggiornamento della stessa come officina di produzione e vendita di energia elettrica per l'installazione di n°1 impianto di cogenerazione con motore endotermico alimentato a metano presso lo Stabilimento Viscolube S.r.l. di Pieve Fissiraga (LO), Via Tavernelle n° 19. A seguito del sopralluogo dell'agenzia delle Dogane, in data 19 luglio 2013 è stato messo in esercizio come officina elettrica un **motore endotermico a gas naturale da 2 MW di potenza elettrica prodotta e 2,1 MW di potenza termica** recuperata dedicato all'autoproduzione di energia elettrica.

Impianto di produzione dell'aria compressa

L'aria compressa utilizzata nei processi produttivi ed ausiliari viene prodotta mediante compressori installati a ridosso delle aree di processo.

La distribuzione viene effettuata mediante collettori dedicati ai vari utilizzi (aria strumenti, aria servizi ed aria per trasporti pneumatici e futura auto-produzione di azoto) da cui si derivano gli stacchi di collegamento alle utenze. Le tre reti, normalmente separate tra di loro, possono essere messe in parallelo in caso di necessità (avaria dei compressori dedicati). L'aria servizi, utilizzata principalmente per il finissaggio degli oli e per utilizzi vari di manutenzione, è prodotta mediante due compressori rotativi, di portata erogata pari a circa 450 m^3/h cadauno, ed immessa in rete ad una pressione di circa 6 bar. L'aria strumenti, prodotta tramite due compressori rotativi a vite, aventi una portata erogata pari a circa 360 m^3/h cadauno, ed immessa in due distinte reti aventi pressione rispettivamente pari a 3,5 e 7 bar, è utilizzata per l'alimentazione dell'intero sistema strumentale installato negli impianti di processo e servizi connessi. Allo scopo di evitare fenomeni di condensazione che potrebbero provocare danni ai componenti strumentali e difetti al sistema di regolazione degli stessi, l'aria strumenti viene preventivamente filtrata con appositi essiccatori a ciclo frigorifero e filtri statici.

Per motivi di sicurezza, la centrale di produzione dell'aria strumenti è collegata al quadro delle utenze preferenziali, sul quale è prevista la doppia alimentazione (da rete e da gruppo elettrogeno d'emergenza) con commutazione a scambio automatico. L'aria per trasporti pneumatici e produzione di azoto, prodotta tramite un compressore rotativo a vite, avente capacità di produzione pari a circa 570 m^3/h, ed immessa

in rete alla pressione di circa 7 bar previo essiccamento in un essiccatore a ciclo frigorifero e filtri statici, viene esclusivamente e saltuariamente utilizzata nel finissaggio finale.

Rete di distribuzione dell'acqua industriale ed antincendio

L'alimentazione della rete idrica destinata al soddisfacimento dei fabbisogni degli impianti di processo, dei servizi e dell'impianto antincendio, è esclusivamente assicurata da acque sotterranee prelevate mediante tre pozzi ubicati in zone diverse dell'insediamento.

I pozzi sono utilizzati con prelievo a rotazione. Per garantire la continuità di funzionamento anche in condizioni di emergenza, due pozzi sono elettricamente alimentati dai quadri utenze preferenziali con commutazione automatica dall'alimentazione ENEL a quella generata dai gruppi elettrogeni.

L'acqua è utilizzata per:

- raffreddamento delle apparecchiature con scarico senza recupero;
- alimentazione delle unità termiche di produzione vapore;
- alimentazione degli scambiatori dei gruppi per vuoto;
- alimentazione della sezione di lavaggio fumi dei forni di ossidazione termica:
- reintegro della torre di raffreddamento delle acque a ricircolo;
- reintegro del livello del serbatoio della riserva idrica antincendio;
- lavaggi industriali ed irrigazione delle aree destinate a verde.

La distribuzione dell'acqua all'interno dell'insediamento viene effettuata per mezzo di collettori principali dedicati da cui si derivano gli stacchi alle varie utenze.

Circuito di raffreddamento delle acque tecnologiche

L'acqua ad uso tecnologico utilizzata presso gli impianti di processo, in particolare quella destinata alle sezioni di Preflash, TDA ed Hydrofinishing, è ricircolata in una torre di raffreddamento a tiraggio forzato di tipo meccanico.

Per garantire la circolazione dell'acqua di raffreddamento in condizioni di mancanza di energia elettrica dalla rete esterna di fornitura, anche queste utenze (un ventilatore di raffreddamento ed una pompa di circolazione) sono alimentati dai quadri elettrici delle utenze preferenziali.

La stazione di pompaggio è costituita da quattro pompe (titolari e riserve) ad avviamento automatico aventi ciascuna una portata di 450 m^3/h.

Sistema di blow down e torcia

Tutti gli scarichi delle valvole di sicurezza e degli altri dispositivi di riduzione delle sovrappressioni generatesi nelle apparecchiature delle unità di processo e dei servizi correlati vengono fatti confluire in un circuito di blow down che consente di destinarli ad una torcia di sicurezza ubicata a debita distanza dalle altre infrastrutture impiantistiche di stabilimento ed avente un'altezza dal suolo pari a 53 metri.

Ciascun settore del circuito di blow down è dotato di tubazione dedicata che convoglia gli scarichi verso i KO drum che hanno lo scopo di favorire la condensazione e la separazione gas/liquido, favorendo il recupero delle eventuali fasi liquide trascinate.

Mediante le successive guardie idrauliche viene garantita la sicurezza contro il pericolo di ritorni di fiamma dai terminali di torcia con conseguente, possibile, detonazione all'interno dei collettori di blow down.

Nelle normali condizioni di esercizio non vi sono scarichi continuativi verso il blow down; ne consegue che le torce risultano normalmente accese esclusivamente grazie al metano che alimenta i bruciatori pilota.

La torcia è costituita da un collettore (riser) dove vengono convogliati gli scarichi delle valvole di sicurezza ed i vent idrocarburici gassosi degli impianti di processo (Preflash, TDA ed Hydrofinishing); un collettore (riser) dedicato allo scarico dei gas arricchiti da idrogeno solforato provenienti dall'impianto di lavaggio amminico, dall'impianto Sour Water Stripper e dal Claus; dedicato esclusivamente allo scarico delle correnti gassose di testa colonna Preflash in caso di fermata di emergenza del forno di ossidazione termica dei reflui gassosi.

La torcia è dotata di 6 bruciatori pilota alimentati a metano; il mantenimento della torcia costantemente accesa, infatti; rappresenta la garanzia di sicurezza dell'intero ciclo produttivo a fronte di eventuali disservizi impiantistici ed emergenze operative che richiedano la rapida degasazione delle apparecchiature tramite gli scarichi di reflui gassosi.

Tutte le acque che entrano in contatto con fasi idrocarburiche gassose o liquide all'interno del sistema di blow down, vengono separate, nei "KO drum" e nelle guardie idrauliche, a monte dello scarico finale ai terminali di torcia e recuperate mediante trasferimento con pompe a circuito chiuso verso l'unità di strippaggio delle acque di processo.

Serbatoi di stoccaggio

Tutti i fluidi di processo presenti nell'insediamento, sia gli oli usati costituenti la materia prima sia i prodotti semilavorati ed i lubrificanti finiti, sono stoccati in serbatoi del tipo fuori terra ed a tetto fisso, realizzati in acciaio al carbonio e verniciati.

Ciascun serbatoio è provvisto di indicatore di misura, strumento per il controllo a distanza del livello, valvole di intercettazione delle tubazioni di collegamento, valvole di drenaggio dal fondo, valvole di sicurezza (pressione/depressione) per i serbatoi con sfiato non atmosferico.

Gli sfiati di alcuni serbatoi sono diretti in atmosfera, mentre in altri casi sono captati in quanto i serbatoi cui sono collegati sono dotati di sistema di inertizzazione con azoto.

Tutti i serbatoi, sia quelli del Deposito Olio Usato sia quelli dello stabilimento produttivo, poggiano su basamenti in calcestruzzo e risultano contenuti, singolarmente o a gruppi, in bacini delimitati da muri di contenimento sempre in calcestruzzo.

La superficie interna dei bacini è interamente pavimentata in calcestruzzo con adeguate pendenze convoglianti gli eventuali spanti verso sistemi di canalette di drenaggio e di pozzetti di raccolta collegati, mediante valvole di sezionamento ubicate all'esterno di ciascun bacino e normalmente intercettate, alle reti fognarie oleose adducenti ai sistemi di disoleazione e trattamento.

La movimentazione dei fluidi all'interno dei serbatoi, sia in fase di riempimento sia di svuotamento, avviene rigorosamente a ciclo chiuso mediante tubazioni fisse, senza operazioni di tipo manuale, tramite pompe installate all'esterno dei bacini.

I serbatoi e le relative carpenterie sono collegati all'impianto comune di protezione contro le scariche atmosferiche e di protezione messa a terra; il tutto tramite conduttori raggruppati a nodi equipotenziali principali a loro volta connessi alla rete principale costituita da una maglia in rame integrata da dispersori verticali in acciaio zincato protetti con pozzetti di ispezione.

I bacini di stoccaggio sono esternamente presidiati da attrezzature fisse antincendio costituite da idranti ad acqua a doppia bocca UNI-70, in alcuni casi equipaggiati con monitori manuali e/o automatici a schiumogeno. Sono inoltre presenti, all'interno del Deposito di miscelazione e confezionamento, fusti e fustini di varie dimensioni contenenti lubrificanti finiti; la quantità in stoccaggio, variabile a seconda delle richieste del mercato, risulta mediamente pari a circa 70 m^3.

La capacità di invaso delle tubazioni di trasporto e delle apparecchiature degli impianti di processo è stimabile in circa 130 m^3.

Materie prime aggiuntive utilizzate nel processo

Nell'ambito dei processi produttivi ed ausiliari effettuati presso l'insediamento Viscolube sono utilizzate, a vari scopi, alcune materie aggiuntive.

Si tratta, principalmente, di catalizzatori su supporti metallici che vengono utilizzati sia direttamente nel processo di Hydrofinishing per favorire le reazioni di trattamento dei semilavorati (oli e gasoli) sia nelle unità ausiliarie (Steam Reforming e Claus) per la produzione di idrogeno e per la conversione dell'idrogeno solforato in zolfo.

In aggiunta ai catalizzatori viene utilizzata una gamma di additivi e sostanze chimiche di varia tipologia, sia nelle applicazioni di processo (ad es. le ammine per il lavaggio dei gas di processo, i setacci molecolari per la purificazione finale dell'idrogeno prodotto, neutralizzanti, antiossidanti ed inibitori di corrosione) sia in quelle ausiliarie (ad es. trattamento acque di raffreddamento, condizionamento delle acque demineralizzate, impianto di depurazione delle acque reflue).

Si riportano di seguito le principali materie ausiliarie:

- catalizzatori vari (Impianti HDF, Produzione Idrogeno e Recupero Zolfo);
- idrossido di sodio (Impianto Preflash, depurazione acque reflue, lavaggio fumi ossidatore termico degli aeriformi, demineralizzazione acque);
- idrossido di potassio (Impianto Preflash);
- terre decoloranti (Finissaggio);
- acido cloridrico (demineralizzazione acque);

- ossigeno liquido (depurazione acque reflue);
- policloruro di alluminio (depurazione acque reflue);
- perfosfato di calcio (depurazione acque reflue);
- acido solforico (raffreddamento acque tecnologiche in ricircolo);
- ipoclorito di sodio (raffreddamento acque tecnologiche in ricircolo);
- chemicals vari (ammine neutralizzanti, inibitori di corrosione, antiossidanti, anticalcare, polimeri addensanti) sia negli impianti produttivi sia nei servizi ausiliari;
- azoto (inertizzazione serbatoi e bonifiche impianti);
- urea in soluzione acquosa (per DeNox termocombustore E092 e per DeNOx Cogeneratore E094).

La movimentazione delle sostanze liquide e gassose ha luogo mediante utilizzo di sistemi chiusi (pompe dosatrici e linee dedicate), mentre nel caso dei materiali solidi (ad es. i catalizzatori) viene effettuata da parte di ditte terze specializzate mediante utilizzo di apposite attrezzature.

Nella sottostante tabella sono dettagliati quantitativi e modalità di stoccaggio di materie prime ed ausiliarie del complesso:

Sostanza contenuta	**Sigla id. serbatoio/area di stoccaggio ***	**Volume serbatoio (m^3)**	**Quantità massima stoccaggio (volume utile) (m^3)**	**Capacità totale geometrica e capacità totale effettiva (m^3)**	**Caratteristiche del deposito (tipologia area, bacino di contenimento, volume di contenimento, ecc.)**
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S-1	35	31,5	1240/1116	Aree scoperte, impermeabilizzate e delimitate da bacini di contenimento.
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S-2	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S-3	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-4	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-5	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-6	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-7	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-8	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-9	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-10	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-11	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-12	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-13	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-14	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-15	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-16	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-17	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-18	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-19	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-20	35	31,5		

olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-21	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-22	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-23	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-24	35	31,5		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-27	40	36		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-28	40	36		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-29	40	36		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-30	40	36		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-31	40	36		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-32	40	36		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-33	40	36		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-34	40	36		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-35	40	36		
olio usato/ emulsione oleosa	Deposito Olio Usato S1-36	40	36		
olio usato	Deposito Olio Usato S2-25	600	540	1.200/1.080	Aree scoperte, impermeabilizzate e delimitate da bacini di contenimento.
olio usato	Deposito Olio Usato S2-26	600	540		
olio usato	Stabilimento Lavorazione S-1	550	495	8256/7430	Aree scoperte, impermeabilizzate e delimitate da bacini di contenimento.
olio usato	Stabilimento Lavorazione S-2	180	162		
Olio usato da emulsioni oleose	Stabilimento Lavorazione S-3	38	34		
Olio usato da emulsioni oleose	Stabilimento Lavorazione S-4	38	34		
olio usato	Stabilimento Lavorazione S-6	201	181		
olio usato	Stabilimento Lavorazione S-7	201	181		
olio usato	Stabilimento Lavorazione S-8	158	142		
olio usato	Stabilimento Lavorazione S-9	158	142		
olio usato	Stabilimento Lavorazione S - 10	158	142		
olio usato/olio lubrificante semilavorato	Stabilimento Lavorazione S-103	60	54		
olio usato	Stabilimento Lavorazione S-13	1.554	1.399		
olio usato	Stabilimento Lavorazione S-14	1.240	1.116		
olio usato	Stabilimento Lavorazione S-15	1.860	1.674		
olio usato	Stabilimento Lavorazione S-16	1.860	1.674		
emulsione oleosa X	Stabilimento Lavorazione S301	978	800	2934/2400	Aree scoperte, impermeabilizzate e delimitate da bacini di contenimento.
Olio usato	Stabilimento Lavorazione S302	978	800		

Olio usato	Stabilimento Lavorazione S303	978	800		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione - TK401	750	675	14.619/12.877	Aree scoperte, impermeabilizzate e delimitate da bacini di contenimento
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione - TK431 A	855	631		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione - TK431 B	855	631		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-21	1.240	1.116		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-22	1.240	1.116		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-23	1.240	1.116		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-25	550	495		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-26	550	495		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-28	550	495		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-30	550	495		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-31	79	71		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-32	79	71		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-33	77	69		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-34	79	71		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-35	1.250	1.125		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-36	1.250	1.125		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-37	1.250	1.125		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-38	1.250	1.125		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-41	86	77		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-42	86	77		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-43	86	77		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-45	37	33		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-46	38	34		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-47	86	77		
Bitume	Stabilimento Lavorazione S-50	150	135		
Bitume	Stabilimento Lavorazione S-51	150	135		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-55	146	131		
olio lubrificante semi-lavorato	Stabilimento Lavorazione S-104	60	54		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-57	146	131	3.675,4/3.311	Aree scoperte, impermeabilizzate e delimitate da bacini di contenimento.
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-61	144	130		

Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-62	144	130		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-63	144	130		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-64	144	130		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-65	144	130		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-66	144	130		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-67	144	130		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-68	144	130		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-69	146	131		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-70	146	131		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-71	146	131		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-72	145	131		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-73	251	226		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-74	251	226		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-201	71	64		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-202	71	64		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-203	71	64		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-204	71	64		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-205	71	64		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-206	71	64		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-207	72,2	65		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-208	72,2	65		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-209	72,2	65		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-210	72,2	65		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-211	72,2	65		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-212	72,2	65		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-213	72,2	65		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-214	72,2	65		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-215	72,2	65		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-216	72,2	65		
Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-217	72,2	65		

Olio lubrificante finito	Stabilimento Lavorazione S-218	72,2	65		
Gasolio semilavorato	Stabilimento Lavorazione S-24	1.240	1.116	1.386/1.247	Aree scoperte, impermeabilizzate e delimitate da bacini di contenimento.
Gasolio semilavorato	Stabilimento Lavorazione S-54	146	131		
Gasolio finito	Stabilimento Lavorazione S-49	150	135	1547/1392	Aree scoperte, impermeabilizzate e delimitate da bacini di contenimento.
Gasolio finito	Stabilimento Lavorazione S-53	151	136		
Gasolio finito	Stabilimento Lavorazione S-58	146	131		
Gasolio finito	Stabilimento Lavorazione S-27	550	495		
Gasolio finito	Stabilimento Lavorazione S-29	550	495		
Bitume	Stabilimento Lavorazione S-5	39	35	706/636	Aree scoperte, impermeabilizzate e delimitate da bacini di contenimento.
Bitume	Stabilimento Lavorazione S-101	33	30		
Bitume	Stabilimento Lavorazione S-102	33	30		
Bitume	Stabilimento Lavorazione S-56	146	131		
Bitume	Stabilimento Lavorazione S-59	150	135		
Bitume	Stabilimento Lavorazione S-60	154	139		
Bitume	Stabilimento Lavorazione S-52	151	136		
Distillati leggeri	Stabilimento Lavorazione S-19	103	93	206/186	Aree scoperte, impermeabilizzate e delimitate da bacini di contenimento.
Distillati leggeri	Stabilimento Lavorazione S-20	103	93		
Acque di processo	Stabilimento lavorazione S-97	125	125	250/250	Aree scoperte, impermeabilizzate e delimitate da bacini di contenimento.
Acque di processo	Stabilimento lavorazione S-99	1325	1326		
Acque meteoriche di 1^{a} pioggia	Stabilimento di lavorazione S-96	1.200	1.200	-	Area scoperta impermeabilizzata
Acque meteoriche di 1^{a} pioggia	Stabilimento di lavorazione S-11	663	663		Aree scoperte, impermeabilizzate e delimitate da bacini di contenimento.
Acque meteoriche di 1^{a} pioggia	Stabilimento di lavorazione S-12	661	661		Aree scoperte, impermeabilizzate e delimitate da bacini di contenimento.
Riserva acqua antincendio	Stabilimento di lavorazione – S100	1.200	1.200		Area scoperta impermeabilizzata
Acqua demi	Stabilimento di lavorazione S 98	100	90	-	Area scoperta impermeabilizzata
Catalizzatori nuovi	Stabilimento lavorazione – Area 01 - Stoccaggio catalizzatori	60 m^2 – 40 m^3 - 200 fusti metallici max		-	Area coperta ed impermeabilizzata.
Catalizzatori esausti	Stabilimento lavorazione – Area 01 - Stoccaggio rifiuti	60 m^2 - 36 m^3 – 180 fusti metallici max		-	Area coperta ed impermeabilizzata.
Carboni attivi	Stabilimento di lavorazione – Area - n. 4 serbatoi in acciaio	-	25	-	Area scoperta ed impermeabilizzata.
Carboni attivi	Vasca V 1 trattamento emissioni 07 AS 153 A-B 07 AS 154 (tre serbatoi)	-	3	-	Area scoperta ed impermeabilizzata.
Carboni attivi	Trattamento emissioni vasca V 1	-	1 m^3	-	Area scoperta ed impermeabilizzata.
Carboni attivi	Trattamento emissioni serbatoi oli usati	-	4	-	Area scoperta ed impermeabilizzata.
Acido cloridrico	Stabilimento di lavorazione – Area 02 - Serbatoio in	-	15	-	Area scoperta ed

	vetroresina				impermeabilizzata.
Acido solforico	Stabilimento di lavorazione – Area 03 - Serbatoio in ferro	-	6	-	Area scoperta ed impermeabilizzata.
Soda	Stabilimento di lavorazione – Area 04 - n. 1 serbatoio vetroresina e 4 in ferro	-	97	-	Area scoperta ed impermeabilizzata.
Ipoclorito di sodio	Stabilimento di lavorazione – Area 05 - Cisternette in HDPE	-	6	-	Area scoperta ed impermeabilizzata.
Idrossido di potassio	Stabilimento di lavorazione V 301 C		56		Area scoperta impermeabilizzata
Soluzione Acquosa Ureica	Stabilimento di lavorazione Area 04- DENOX termo combustore- Serbatoio a doppia parete in vetroresina		10	-	Area scoperta, impermeabilizzata e delimitata da bacino di contenimento
Soluzione Acquosa Ureica	Stabilimento di lavorazione DENOX catalitico cogeneratore - Serbatoio in HDPE		2	-	Area coperta impermeabilizzata e delimitata da bacino di contenimento all'interno dello skid cogenerativo
Azoto liquido	Stabilimento di lavorazione – Area 06 - Serbatoio in acciaio	-	20.000 l	-	Area scoperta, impermeabilizzata e delimitata.
Ossigeno liquido	Stabilimento di lavorazione – Area 07 - Serbatoio in acciaio	-	50.000 l	-	Area scoperta, impermeabilizzata e delimitata.
Dietanolammina	Stabilimento di lavorazione – Area 08 – N° Serbatoio in acciaio/Fusti	-	5.000 Kg	-	Area scoperta e impermeabilizzata.
Cloruro ferrico	Stabilimento di lavorazione – Area 09 - Cisternette in HDPE	-	15.000 Kg.	-	Area scoperta e impermeabilizzata.
Acido fosforico	Stabilimento di lavorazione – Area 10 - Cisternette in HDPE	-	2.000 Kg.	-	Area scoperta ed impermeabilizzata.
Batteri	Stabilimento di lavorazione – Area 11 - Fustini in HDPE	-	500 Kg.	-	Area coperta ed impermeabilizzata.
Polielettrolita	Stabilimento di lavorazione – Area 12 - Sacchi e cisternette	-	2.500 Kg.	-	Area scoperta ed impermeabilizzata.
Policloruro di alluminio	Stabilimento di lavorazione – Area 13 - Cisternette in HDPE	-	15.000 Kg.	-	Area scoperta ed impermeabilizzata.
Antischiuma	Stabilimento di lavorazione – Area 14 - Cisternette in HDPE e Fusti metallici	-	2.000 Kg.	-	Area scoperta ed impermeabilizzata.
Lubrificanti d'uso	Stabilimento di lavorazione – Area 15 - Fusti metallici	-	1.000 Kg.	-	Area coperta ed impermeabilizzata.
Gasolio autotrazione	Stabilimento di lavorazione – Area 16 - Fustini in HDPE	-	8 m^3	-	Area coperta ed impermeabilizzata.
Gasolio	Alimentazione gruppi elettrogeni – Impianto TAE		2500 litri		Serbatoio coperto con bacino in ferro
Gasolio	Alimentazione gruppi elettrogeni – Centrale termica		1500 litri		Serbatoio coperto con bacino in ferro
Additivi di processo[1]	Stabilimento di lavorazione – Area 17 - Cisternette e fustini in HDPE	-	20.000 Kg.	-	Aree coperte ed impermeabilizzate.
Additivi per trattamento acque	Stabilimento di lavorazione – Area 18 - Fusti in HDPE	-	1.000 Kg.	-	Aree scoperte ed impermeabilizzate.
Antiscalante per osmosi inversa	Stabilimento di lavorazione – Area 03 - Cisternette in HDPE		1.000 litri		Aree coperte ed impermeabilizzate
Alcalinizzante per osmosi inversa	Stabilimento di lavorazione – Area 03 - Cisternette in HDPE		1.000 litri		Aree coperte ed impermeabilizzate
Terre decoloranti	Stabilimento di lavorazione – Area 19 - Sili in ferro		220		Area scoperta ed impermeabilizzata.

Tabella B2 – *Caratteristiche stoccaggi*

[1] Negli additivi di processo vengono considerati sia quelli utilizzati negli impianti sia quelli utilizzati nel confezionamento dei lubrificanti finiti.

X quando l'impianto trattamento emulsioni sarà a regime (il gestore ne fa comunicazione) il serbatoio S301 diventerà di uso esclusivo dello stoccaggio emissioni.

Nell'ambito dello Stabilimento di rigenerazione vengono effettuate operazioni di:

- **messa in riserva (R13) di rifiuti speciali pericolosi** costituiti da oli minerali usati rigenerabili per un quantitativo massimo di 1.836 m^3 (volume reale) nel deposito oli usati; a cui si aggiungono i 10 nuovi serbatoi da 36 m^3 l'uno per un totale di 360 m^3 e per un totale complessivo di 2.196 m^3;
- **deposito preliminare (D15) di rifiuti speciali pericolosi** costituiti da oli minerali usati non rigenerabili per un quantitativo massimo di 189 m^3 (volume reale) nel deposito oli usati;
- **messa in riserva (R13)** di rifiuti speciali pericolosi costituiti da oli minerali usati "03" rigenerabili per un quantitativo massimo di 2400 m^3 (volume reale) nella raffineria;
- **messa in riserva (R13**) di rifiuti speciali pericolosi costituiti da oli minerali usati 01 rigenerabili per un quantitativo massimo di 4.082 m^3 (volume reale) nella raffineria; a cui si aggiungono 2 serbatoi da 1.860 m^3 l'uno (3720 m^3) per un totale complessivo di 10.902 m^3 in raffineria (R13);
- **recupero/riciclo (R3)** dell'olio minerale presente nelle emulsioni oleose per un quantitativo massimo 40.000 t/anno di emulsioni oleose trattate;
- **recupero (R9)** di rifiuti speciali pericolosi costituiti da oli minerali usati per un quantitativo massimo lavorato di 130.000 t/anno;
- **messa in riserva (R13)** di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi costituiti da catalizzatori esausti precedentemente utilizzati nei processi produttivi dell'azienda e provenienti dall'insediamento di Ceccano (FR), di proprietà della ditta Viscolube S.r.l., destinati al successivo recupero R4 presso impianti esterni al complesso per un quantitativo massimo di 36 m^3 (corrispondenti a 180 fusti circa).

I tipi di rifiuti in ingresso, sottoposti alle varie operazioni sono individuati dai seguenti codici CER:

CER	***Descrizione***	***R13***	***D15***	***R9***	***R3***
08.03.19*	Oli disperdenti	X	X	X	
10.02.11*	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenti oli	X	X	X	X
10.03.27*	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	X	X	X	X
10.04.09*	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	X	X	X	X
10.05.08*	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	X	X	X	X
10.06.09*	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	X	X	X	X
10.07.07*	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	X	X	X	X
11.01.13*	Rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
11.01.14	Rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13	X	X	X	X
12.01.06*	Oli minerali per macchinari, contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)	X	X	X	
12.01.07*	Oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)	X	X	X	
12.01.08*	Emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni	X	X	X	X
12.01.09*	Emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	X	X	X	X
12.01.10*	Oli sintetici per macchinari	X	X	X	
12.01.19*	Oli per macchinari, facilmente biodegradabili	X	X	X	
12.03.01*	Soluzioni acquose di lavaggio	X	X	X	X
12.03.02*	Rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore	X	X	X	X

CER	*Descrizione*	*R13*	*D15*	*R9*	*R3*
13.01.01*	Oli per circuiti idraulici, contenenti PCB	X	X	X	
13.01.04*	Emulsioni clorurate	X	X	X	X
13.01.05*	Emulsioni non clorurate	X	X	X	X
13.01.09*	Oli minerali per circuiti idraulici, clorurati	X	X	X	
13.01.10*	Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	X	X	X	
13.01.11*	Oli sintetici per circuiti idraulici	X	X	X	
13.01.12*	Oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili	X	X	X	
13.01.13*	Altri oli per circuiti idraulici	X	X	X	
13.02.04*	Oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati	X	X	X	
13.02.05*	Oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	X	X	X	
13.02.06*	Oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione	X	X	X	
13.02.07*	Oli per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabili	X	X	X	
13.02.08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	X	X	X	
13.03.01*	Oli isolanti e oli termovettori, contenenti PCB	X	X	X	
13.03.06*	Oli isolanti e termovettori minerali clorurati, diversi da quelli di cui alla voce 13 03 01	X	X	X	
13.03.07*	Oli isolanti e termovettori minerali non clorurati	X	X	X	
13.03.08*	Oli sintetici isolanti e oli termovettori	X	X	X	
13.03.09*	Oli isolanti e oli termovettori, facilmente biodegradabili	X	X	X	
13.03.10*	Altri oli isolanti e oli termovettori	X	X	X	
13.04.01*	Oli di sentina da navigazione interna	X	X	X	
13.04.02*	Oli di sentina derivanti dalle fognature dei moli	X	X	X	
13.04.03*	Oli di sentina da un altro tipo di navigazione	X	X	X	
13.05.06*	Oli prodotti da separatori olio/acqua	X	X	X	
13.07.01*	Olio combustibile e carburante diesel	X	X	X	
13.07.02*	Benzina	X	X	X	
13.07.03*	Altri carburanti (comprese le miscele)	X	X	X	
13.08.01*	Fanghi e emulsioni da processi di dissalazione	X	X	X	
13.08.02*	Altre emulsioni	X	X	X	X
13.08.99*	Rifiuti non specificati altrimenti	X	X	X	
16.08.02*	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	X			
16.08.03	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	X			

19.02.07*	Oli e concentrati prodotti da processi di separazione	X	X	X	X
19.08.10*	Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19.08.09	X	X	X	X
20.01.26*	Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20.01.25	X	X	X	

Tabella B3 – Rifiuti in ingresso

I prodotti, sottoprodotti e rifiuti decadenti tipicamente dall'attività di trattamento svolta presso l'insediamento sono descritti nei paragrafi B.1 e C.5 del presente Allegato.

B.2 Materie Prime ed Ausiliarie

Le materie prime principali in ingresso al complesso IPPC sono costituite fondamentalmente dagli oli usati e da prodotti semilavorati provenienti dallo stabilimento di Ceccano (FR); le tabelle B4/1 e B4/2 riportano i dati di sintesi:

N. ordine attività IPPC e non	Materia prima	Capacità massima di lavorazione autorizzata*		Potenzialità effettiva di esercizio **		Produzione effettiva (dato medio 2013-~~14~~ 15)	
		t/a	t/g	t/a	t/g	t/a	t/g
1	Olio usato	130.000	356	128.000	400	95.500	282
	Prodotti semilavorati (lubrificante, gasolio)						
	Emulsioni oleose	40.000					

Tabella B4/1 – Quantitativi materie prime

* La capacità massima di lavorazione del complesso (*attività IPPC*) autorizzata con D.D.U.O. n. 373 del 19/01/2004 risulta pari a 130.000 t/anno, che equivalgono, nell'ipotesi di un fattore di servizio pari a 8.760 ore/anno (equivalenti a 365 giorni lavorativi a ciclo continuo), a circa 356 t/giorno di olio esausto passato in lavorazione.

** La potenzialità effettiva dell'insediamento risulta compresa entro le 15 t/ora (400 t/giorno,con un fattore di servizio di 7680 ore/anno, equivalenti a 320 giorni lavorativi a ciclo continuo), equivalenti a 128.000 t/anno di oli esausti passati in lavorazione.

*** La capacità produttiva disponibile normalmente utilizzata nell'ultimo triennio è attestata intorno alle 95.500 t/anno.

Tipologia di materia prima o prodotto	Anno di riferimento					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Materie prime e ausiliarie (ton)						
Olio usato lavorato(1)	80.077	78.516	83.334	89.487	95.560	101.415
Semilavorati (da Ceccano)	3.358	3.846	2.970	2.095	1.993	2.654
Totale lavorazione	*83.435*	*82.362*	*86.304*	*91.582*	*98.553*	*104.069*
Totale ausiliari di processo	1.307	1.305	1.359	1.071	1.185	1.138
Prodotti finiti (ton)						
Basi lubrificanti (FLS,FLL,FLP)	50.343	50.385	56.199	57.322	64.972	68.824
Gasolio	7.137	6.403	4.674	6.192	5.626	6.024

Bitume Viscoflex	10.028	9.494	9.404	11.207	11.089	13.029
Zolfo	23	28	0	0	0	0
Totale produzione	67.531	66.310	70.277	74.721	81.687	87.877
% totale produzione/totale lavorazione	**80,9**	**80,5**	**81,4**	**81,5**	**82,9**	**84,4**
% totale produzione/totale lavorazione comprensivo degli ausiliari di processo	**79,6**	**79,2**	**80,1**	**80,6**	**81,9**	**83,5**

Tabella B.5 Materie prime: *caratteristiche e modalità di stoccaggio*

(1) dato riferito ai quantitativi di olio usato effettivamente passati in lavorazione; differiscono dai dati relativi agli oli usati trasferiti alla raffineria a causa delle giacenze nei serbatoi di stoccaggio interni alla raffineria all'inizio e alla fine di ciascun anno di riferimento

* dati riferiti alla media triennio 2010 – 2011 – 2012-2013-2014

** vedi tabella B2

Nella seguente tabella sono riportate le informazioni relative alle materie ausiliarie, intese come reagenti, impiegate nei trattamenti svolti:

Sezione impianto	**Materie Ausiliarie**	**Stato fisico**	**Modalità e caratteristiche stoccaggio**	**Quantità massima stoccaggio**
HDF	Catalizzatori	solido	fusti metallici	40 m^3 (200 fusti)
	Carboni attivi	solido	serbatoi in acciaio	33 m^3
	Acido cloridrico	liquido	serbatoio in vetroresina	15 m^3
	Acido solforico	liquido	serbatoio in ferro	6 m^3
	Soda 36 Bé	liquido	serbatoi in ferro	97 m^3
	Ipoclorito di sodio	liquido	cisternette in HDPE	6.000 litri
	Azoto liquido	liquido	serbatoio verticale in acciaio.	20.000 litri
Depuratore	Ossigeno liquido	liquido	serbatoio verticale in acciaio.	50.000 litri
HDF	Idrogeno [1]	gassoso	non stoccato[1]	-
HDF	Dietanolammina	liquido	serbatoio in acciaio/fusti.	5.000 Kg
Depuratore	Cloruro ferrico	liquido	cisternette in HDPE	15.000 kg
	Acido fosforico	liquido	cisternette in HDPE	2.000 kg
Depuratore	Policloruro di alluminio	liquido	cisternette in HDPE	15.000 Kg
	Lubrificanti d'uso	liquido	fusti metallici	1.000 Kg
Gruppo elettrogeno	Gasolio autotrazione	liquido	fustini in HDPE	4 m^3 in 2 serbatoi per gruppi elettrogeni e 8 m^3 in fusti per autotrazione
	Additivi di processo [2]	liquido	cisternette e fustini in HDPE	20.000 Kg

Depuratore	Additivi per trattamento acque[3]	liquido	fusti in HDPE	1.000 Kg
Finissaggio	Terre decoloranti (celite)	solido	sili in ferro	220 m^2

Tabella B.6 – *Caratteristiche materie prime ausiliarie*

Nota 1: il dato relativo all'idrogeno prodotto dallo Steam Reforming è stato desunto sulla base del consumo medio orario presso l'impianto HDF (circa 40 kg/h) e le ore di funzionamento consentivate nel corso del 2005 (7.704); l'idrogeno non viene stoccato ma è direttamente inviato all'utilizzo presso l'impianto HDF, mediante tubazione, immediatamente a valle della sua produzione.

Nota 2: negli additivi di processo vengono considerati sia quelli utilizzati negli impianti sia quelli utilizzati nel confezionamento dei lubrificanti finiti.

Nota 3: nell'ambito degli additivi per il trattamento acque sono compresi: polielettrolita (in sacchi e cisternette) per un quantitativo massimo in stoccaggio di 2.500 Kg.;
antischiuma (in cisternette in HDPE e fusti metallici) per un quantitativo massimo in stoccaggio di 2.000 Kg.

B.3 Risorse idriche ed energetiche

L'acqua all'interno dello stabilimento Viscolube è utilizzata per :

- il raffreddamento delle apparecchiature con scarico senza recupero;
- l'alimento della centrale termica di produzione vapore;
- l'alimento delle pompe per il vuoto;
- i lavaggi vari;
- i servizi antincendio a presa diretta;
- il reintegro del serbatoio della riserva antincendio;
- l'alimento delle colonne di lavaggio dei fumi del forno combustore;
- il reintegro delle torri di raffreddamento delle acque a ricircolo.

L'alimentazione della rete idrica dello stabilimento per il soddisfacimento dei citati fabbisogni degli impianti di processo, dei servizi e del sistema antincendio, viene esclusivamente assicurata da acque di derivazione sotterranea estratte da pozzi realizzati, in successive fasi temporali, ubicati in punti diversificati del complesso industriale.

La distribuzione dell'acqua emunta viene effettuata per tutta l'area dello stabilimento a mezzo di collettori principali in acciaio al carbonio da cui si derivano i vari stacchi alle apparecchiature d'impianto ed ai servizi. Il consumo sia totale sia specifico di acqua di falda per uso industriale è diminuito nel corso dell'ultimo triennio come si vede nella tabella seguente*:*

Acqua di falda (m^3/anno)					
Anno di riferimento	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Consumo annuo totale	863.316	898.571	884.083	865.492	896.789
Consumo per fasi di processo	862.898	898.343	883.646	864.692	895.999
Consumo specifico (m^3 acqua da pozzo/ton totale delle lavorazioni)	10,51	10,44	9,67	8,96	8,84

Tabella B7 - *Approvvigionamenti idrici*

La riduzione è stata ottenuta con interventi quali la sostituzione di linee antincendio obsolete, la sostituzione di valvole regolatrici con valvole di dimensioni ottimali; è inoltre previsto per l'anno 2011, al fine di ridurre l'utilizzo delle acque di raffreddamento, un intervento sugli scambiatori denominati 01-E-02A/B, da collegare al circuito chiuso dell'impianto TDA, che attualmente scarica nel corpo idrico superficiale ed è in corso di valutazione da parte del Gestore la possibilità di riutilizzare l'acqua depurata dal TAE per utilizzi accessori di stabilimento, quali ad esempio la pulizia ed i lavaggi delle apparecchiature.

Produzione di energia termica

Le unità di produzione di energia termica a uso industriale – eccettuate le caldaie riportate nella tabella sottostante - presenti all'interno dello stabilimento hanno le seguenti caratteristiche:

Anno costruzione	Tipo di macchina	Tipo di generatore	Tipo di impiego	Fluido termovettore	T. camera	Rend %	Sigla emissio

					combust (°C)		ne
1990	Forno combustione aeriformi	(*)	Ossidazione termica dei reflui gassosi da impianti di processo e serbatoi	Aria	1.050	n.d.	E015
2003	Forno di processo a tubi catalitici e bruciatore “top fire”	Generatore di calore	Produzione dell’idrogeno mediante reazione tra metano ed acqua in presenza di catalizzatore	Aria	850	n.d.	E089
2003	Forno di tipo radiante con bruciatori a platea	Generatore di calore	Riscaldamento della miscela oli minerali/idrogeno	Aria	365	89	E087
2003	Forno statico cogenerativo di post-combustione	Generatore di calore	Ossidazione termica dei reflui gassosi da impianti di processo e serbatoi	Aria	1.100	n.d.	E092
2000	Forno di processo di tipo convettivo	Generatore di calore	Riscaldamento degli oli minerali	Aria	410	n.d.	E091
1991	Forno radiante verticale cilindrico con bruciatori a platea	Generatore di calore	Riscaldamento degli oli minerali	Aria	410	n.d.	E017
2003	Camera di combustione con bruciatore ad alta turbolenza	Generatore di calore	Combustione del gas contenente H_2S	Aria	1.250	>95	-

Tabella B7- *Unità di produzione di energia termica ad uso industriale*

(*) M2 non può essere considerato un generatore di calore in quanto risponde alla definizione di postcombustore di cui al p.to 1 Parte III, dell’Allegato 1 alla Parte V del D.Lgs. 152/06. In conformità alla DCR 1060/94, ad M2 viene riconosciuta la potenza termica di 1.5 MW.

Di seguito si riportano le informazioni relative alle caldaie esistenti nell'insediamento:

	Caldaia BONO 1000	***Caldaia 3000***	***Caldaia ERTA (05-C1)***	***Caldaia Cornovaglia (05-C2)***	***Caldaia M11 (*)***	***Caldaia recupero termico fumi motore cogenerazione***
Sigla emissione in atmosfera associata	**E013**	**E084**	**E004**	**E005**	**E092**	**E094**
Potenza termica (MW)	1,16	3,49	8,17	6,34	9,3	**0,875**
Combustibile	Metano	Metano	Metano	Metano	Reflui gassosi + metano	**Metano**

Tabella B.8.1 – informazioni relative alle caldaie esistenti nell'insediamento

(*) Caldaia a recupero di calore da fumi prodotti nel forno di post combustore, come da definizione p.to 1 Parte III dell’Allegato 1 alla Parte V del D.Lgs. 152/06.

Produzione energia elettrica

Le unità di produzione di energia elettrica presenti all’interno dello stabilimento hanno le seguenti caratteristiche:

Anno costruzione	Tipo di macchina	Tipo di generatore	Tipo di impiego	Rend %	Sigla emissione
2012	Motore endotermico cogenerativo a metano				E094

Tabella B.8.2- Unità di produzione di energia elettrica

Consumi energetici

Consumi energetici					
Anno di riferimento	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Consumo annuo metano (Sm^3/anno)	15.447.427	16.405.961	15.966.766	15.462.790	14.870.201
Consumo specifico metano (Sm^3/ton olio usato lavorato)	197,44	197,48	179,21	199,53	184,46
Consumo cogeneratore (Sm3/anno)	-	-	1.646.834	3.803.470	3.837.200
Consumo termico (kWh/anno)	157.878.899	171.727.090	184.942.905	202.295.730	196.427.711
Energia elettrica prodotta dal Cogeneratore (KWh/anno)	-	-	7.338.866	15.632.351	15.821.303
Energia elettrica ceduta al GSE (KWh/anno)	-	-	146.749	224.052	362.444
Energia elettrica prelevata da ENEL (Kwh/anno)	15.559.174	15.430.093	9.097.188	1.900.065	1.802.183
Consumo elettrico (kWh/anno)	15.559.174	15.430.093	16.289.304	17.308.364	17.261.042
Consumo specifico energia elettrica (kWh/ton olio usato lavorato)	198,87	185,73	182,49	180,25	170,202
Consumo totale termico ed elettrico (Kwh/anno)	152.870.315	173.438.073	201.232.209	219.604.094	213.688.753

Tab.B.8.4 –Consumi energetici

B.4 Cicli produttivi

Per la descrizione del ciclo produttivo, degli impianti e delle attività accessorie che risultano tecnicamente connesse con le attività svolte nell'impianto, si rimanda al parafo B.1 del presente Allegato Tecnico.

Per le destinazioni d'uso delle aree interne si faccia riferimento alla planimetria allegata.

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

La seguente tabella riassume le emissioni atmosferiche dell'impianto:

Emissione	**Descrizione**	**Durata h/g**	**Temperatura. °C**	**Inquinanti**	**Sistemi di abbattimento**	**Altezza camino (m)**	**Sezione camino (mq)**	**Portata Nm^3/h**

E01	Sfiati serbatoi Deposito Olio Usato	24	20	Composti ridotti dello zolfo; azoto ammoniacale; composti organici dell'azoto ridotto; COV	filtri a carboni attivi	7,5	0,012	350
E02	Impianto filtrazione terre	15' – 6 volte/die	ambiente	Particolato (nebbie oleose)	Filtro meccanico	3	0,02	2000
E03	Laboratorio acque reflue	Attività ad inquinamento atmosferico poco significativo						
E093	Impianto acque reflue aspirazione vasche V1 e V2	24	ambiente	Attività ad inquinamento atmosferico poco significativo COV; Composti ridotti dello zolfo Abbattimento a carboni attivi		7	0,082	7000
E013	Caldaia BONO 1000	24	137	NO_X; CO	//	10	0,071	1500
E014	Laboratori	8	ambiente	COV, IPA, H_2S particolato (nebbie oleose)	//	2	0,38	15000
E015	Forno F004	24	120	COV; NO_x; CO; SO_2	Quencher Venturi + lavaggio a NaOH +filtro meccanico	25	0,156	5700
E089	Forno PH 701	24	240	NO_x ; CO	//	15,70	0,049	3000
E087	Forno PH 501	24	180	NO_X; CO	//	36,40	0,478	5600
E090	Torcia emergenza costituita da torcia principale e torcia acida	24	Torcia principale 335°C Torcia acida 155°C		//	53,2	Torcia principale (D=12") 0,073 mq Torcia acida (D=8") 0,032 mq	Torcia princ. 50000 kg/h Torcia acida 3500 kg/h
E092	Forno SF 100	24	60	NO_x; CO; SO_2; COV non metanici; particolato; metalli pesanti; Cl^-, F^-; Br^-, CN^-; fosforo come anidride fosforica; I.P.A. PCDD + PDDF, TCDD +TCDF PBC + PCN + PCT NH_3	Quencher Venturi+Scrubber a NaOH + elettrofiltro	30,95	0,502	24000
E084	Caldaia Babcock 3000	24	180	NO_x ; CO	//	21	0,180	3900
E091	Forno PH 401B	24	160	NO_x ; CO	//	44	1,200	29500
E017	Forno PH 401A	0	280	NO_x ; CO	//	44	0,360	8000
E004	Caldaia 05-C1	24	170	NO_x ; CO	//	16	0,490	9300
E005	Caldaia 05-C2	24	180	NO_x ; CO	//	13	0,385	4500

E094	Cogeneratore	24	360	NO_x ; CO; NH_3	Per abbattimento NOx: Sistema Leanox + Unità DeNox catalitico a urea sol. acquosa; Per abbattimento CO: convertitore catalitico CO	15	0,1589	8000

Tabella C1 - Emissioni in atmosfera

Le caratteristiche dei sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni sono riportate di seguito:

SCHEDA ABBATTITORI A UMIDO-SCRUBBER		**E092**	**E092**
Tipo di abbattitore	Scrubber a torre con colonna a letti flottanti Scrubber a torre Scrubber venturi o jet venturi	Scrubber venturi (X103-X104)	Scrubber a torre (C101)
Impiego	Abbattimento polveri e nebbie, CIV, COV solubili nel fluido, sostanze odorigene	SO2, CIV, COV solubili nel fluido, sostanze odorigene	SO2, CIV, COV solubili nel fluido, sostanze odorigene
Provenienza inquinanti:	Indicare il reparto, la linea e la fase produttiva	TERMOCOMBUSTORE "NUOVO" TRATTAMENTO REFLUI GASSOSI-FORNO SF100	TERMOCOMBUSTORE "NUOVO" TRATTAMENTO REFLUI GASSOSI-FORNO SF100
1. Temperatura fumi	1.1 Ambiente 1.2 Indicare la temperatura diversa da quella ambiente	221 °C	74 °C
2. Velocità di attraversamento effluente gassoso	Metri/secondo	>10 m/s	>10 m/s
3. Tempo di contatto	Indicare il tempo in secondi diviso per: 3.1 reazioni acido-base 3.2 reazioni di ossidazione 3.3 Trasporto di materia solubile nel fluido abbattente	>1 sec Trasporto di materia solubile nel fluido abbattente	> 1 sec reazioni acido-base
4. Altezza di ogni stadio	metri per 1° stadio, metri per 2° stadio, ….	1 stadio > 2 m	2 stadi ciascuno > 2 m
5. Portata minima del fluido di ricircolo	m^3 di soluzione per 1000 m^3 di effluente diviso per: 5.1 riempimento alla rinfusa 5.2 riempimenti strutturati	48,2 m3/ 26800 m3	48,2 m3/ 26800 m3
6. Tipo di fluido abbattente	6.1 Acqua 6.2 Soluzione acida di…….. 6.3 Soluzione basica di …… 6.4 Soluzione ossidante di …….	Soluzione di NaOH al 30% e Acqua	Soluzione NaOH al 30% e acqua stadio 1 e stadio 2
7. Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido	7.1 Spruzzatori nebulizzatori da ….. µm con raggio di copertura del ….% 7.2 Distributori a stramazzo	N.A.	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura del 30% sovracopertura
8. Ulteriori apparati	8.1 Sistemi di prefiltrazione 8.2 Separatore di gocce 8.3 Scambiatore di calore sul fluido ricircolato 8.4 Vasca stoccaggio del fluido abbattente per separare le morchie 8.5 Demister a valle degli impianti	N.A.	Scrubber Venturi Separatore di gocce Demister a valle degli impianti

9. Apparecchi di controllo	9.1 Misuratore di pH con range impostato di…… 9.2 Misuratore di potenziale redox con range …. 9.3 Dosaggio automatico reagenti 9.4 Reintegro automatico della soluzione fresca abbattente 9.5 Indicatore e interruttore di minimo livello 9.6 Rotametro per la misura della portata del fluido abbattente 9.7 Contaore di funzionamento non azzerabile utilizzato a fini manutentivi 9.8 Manometro per la verifica dell'efficienza della pompa di ricircolo	Misuratore di pH doppio con range impostato di 8-8,5 che in automatico comanda dosaggio NaOH Flussimetro per la misura della portata del fluido abbattimento (flange tarate) con interblocco minima portata sulle correnti gassose in alimentazione al forno	Misuratore di pH doppio con range impostato di 8-8,5 che in automatico comanda dosaggio NaOH Indicatore e interruttore di minimo livello che ferma pompa fondo pompa e interblocco su correnti gassose in alimentazione al forno Flussimetro per la misura della portata del fluido abbattimento (flange tarata)
10. Manutenzione *(specificare oltre al tipo di operazione anche la frequenza)*	10.1 Asportazione morchie della soluzione abbattente 10.2 Pulizia dei piatti o del riempimento 10.3 Pulizia del separatore di gocce	Pulizia con lavaggio idrodinamico annuale. Asportazione morchie della soluzione abbattente (trattasi di depositi calcaree)	Pulizia dei piatti e riempimento ogni 6 mesi comunque fermata generale impianti con apertura della colonna Asportazione morchie della soluzione abbattente (trattasi di depositi calcaree)
11. Informazioni aggiuntive	11.1 Materiale costruttivo resistente alla corrosione ed alle basse temperature	ACCIAIO E VETRORESINA	ACCIAIO

SCHEDA ABBATTITORI A CARBONE ATTIVO		E01	E093	E093
Tipo di abbattitore	Rigenerazione interna Riattivazione esterna A strato sottile con riattivazione esterna	Riattivazione esterna-sostituzione	Riattivazione esterna-sostituzione	Riattivazione esterna-sostituzione
Impiego	Abbattimento COV….. specificare quali e conc in g/m^3 Abbattimento mercurio	ABBATTIMENTO COV 50 mg/Nm3	ABBATTIMENTO COV GIUDICATA AD INQUINAMENTO ATMOSFERICO POCO SIGNIFICATIVO	ABBATTIMENTO COV GIUDICATA AD INQUINAMENTO ATMOSFERICO POCO SIGNIFICATIVO
Provenienza inquinanti:	Indicare il reparto, la linea e la fase produttiva se necessario	DEPOSITO OLI USATI (EX SIRIUS)-CAPTAZIONE SERBATOI OLIO USATO	COPERTURA VASCA V1 TRATTAMENTO ACQUE REFLUE BIOLOGICO	COPERTURA VASCA V2 TRATTAMENTO ACQUE REFLUE BIOLOGICO
1. Temperatura fumi	1.1 Ambiente 1.2 Indicare la temperatura diversa da quella ambiente	AMBIENTE	AMBIENTE	AMBIENTE
2. Tipo di carbone attivo	2.1 Origine vegetale 2.2 Origine animale	ORIGINE MINERALE	ORIGINE MINERALE	ORIGINE MINERALE
3. Tempo di contatto	Indicare il tempo in secondi	9-10 per 2 filtri in serie	2,69-5,38 per 2 filtri in serie	2,29-4,58 per 2 filtri in serie
4. Altezza letto riempimento	Indicare in metri	1	2	1
5. Superficie specifica del c.a.	Indicare in m^2/grammo di c.a.	900	1050	1050

6. Tipo di fluido rigenerante	6.1 Vapore 6.2 Gas inerte in pressione 6.3 Sotto vuoto	N.A.	N.A.	N.A.
7. Velocità di attraversamento dell'effluente nel c.a.	Indicare in metri/secondo	0,106	0,245	0,24
8. Umidità relativa	Indicare in %	5	10-15	10-15
9. Tasso di carico	Indicare la % del COV rispetto al c.a.	MIN 45% come CCl4 tetracloruro di carbonio	Min 60% come CCl4 tetracloruro di carbonio	Min 60% come CCl4 tetracloruro di carbonio
10. Apparecchi di controllo	10.1 Analizzatore in continuo con FID 10.2 Contatore grafico non tacitabile con registrazione eventi	N.A.	N.A.	N.A
11. Manutenzione *(specificare oltre al tipo di operazione anche la frequenza)*	Rigenerazione o sostituzione del c.a.	SOSTITUZIONE DEL C.A. FREQUENZA MENSILE E RICARICO DI C.A. NUOVO NON RIGENERATO	SOSTITUZIONE DEL C.A. FREQUENZA SEMESTRALE E RICARICO DI C.A. NUOVO NON RIGENERATO	SOSTITUZIONE DEL C.A. FREQUENZA SEMESTRALE E RICARICO DI C.A. NUOVO NON RIGENERATO
11. Informazioni aggiuntive		DOPPIA BATTERIA DI FILTRI A CARBONI (TOTALE 4 DI CUI 2 IN SERIE E 2 SPARE)	DOPPIA BATTERIA DI FILTRI A CARBONI ASPIRANTI VASCA V1 CONFLUENTI IN UN CAMINO UNICO CON VASCA V2	DOPPIA BATTERIA DI FILTRI A CARBONI ASPIRANTI VASCA V2 CONFLUENTI IN UN CAMINO UNICO CON VASCA V1

SCHEDA IMPIANTI A COALESCENZA		**E02**
Tipo di abbattitore	-Con candele in fibra di vetro (DC.CF.01) -Altro (specificare)	FILTRO MECCANICO PER NEBBIE OLEOSE
Impiego	Ad esempio: Abbattimento nebbie, COV altobollenti e aerosol con dimensioni particelle ≥ 0.2 µm (specificare)	ABBATTIMENTO NEBBIE OLEOSE
Provenienza inquinanti:	Indicare il reparto, la linea e la fase produttiva, se necessario	REPARTO DRM-FILTRAZIONE CON TERRA CELITE
1.Temperatura fumi		22 -25°c
2.Perdita di carico massima	kPa	0,1
3.Velocità attraversamento dell'effluente	m/s	9,7

4.Sistemi di controllo	4.1 Contaore di funzionamento non azzerabile utilizzabile a fini manutentivi 4.2 Pressostato differenziale e misuratore di temperatura	PRESSOSTATO DIFFERENZIALE ALLARMATO A DCS IN SALA CONTROLLO
5.Ulteriori apparati	Eventuale scambiatore di calore per abbassare la temperatura a valori inferiori a… (specificare)	N.A.
6.Manutenzione *(specificare oltre al tipo di operazione anche la frequenza)*	Ad esempio: Controlli dei ventilatori, sostituzione delle candele e pulizia del sistema con frequenza da specificare	INTERVENTO IN BASE AD ALLARME E 1 VOLTA ALL'ANNO IN FERMATA GENERALE
7.Informazioni aggiuntive	L'impianto potrebbe essere dotato di un sistema di prefiltrazione, le cui caratteristiche non sono obbligatoriamente riconducibili ad alcuno dei sistemi di abbattimento riportati nella DGR 3552/12.	PREFILTRO A MANICHE

SCHEDA PRECIPITATORI ELETTROSTATICI		**E092**	**E092**
Tipo di abbattitore	-a secco con fili e piastre (DC.PE.01-02) -a umido (WESP) con tubi verticali autolavante (DC.PE.03) -altro (specificare)	WESP con tubi verticali auto lavante (F101)	WESP con tubi verticali auto lavante (F101B) di riserva di F101
Impiego	-Abbattimento di polveri -Abbattimento di polveri e nebbie oleose con dimensioni particelle ≥ 1 µm, COV altobollenti -Abbattimento di polveri e nebbie di varia natura con dimensioni particelle > 0.1 µm, COV altobollenti	Abbattimento di polveri	Abbattimento di polveri
Provenienza inquinanti:	Indicare il reparto, la linea e la fase produttiva, se necessario	TERMOCOMBUSTORE "NUOVO" DA C101 SCRUBBER A TORRE	TERMOCOMBUSTORE "NUOVO" DA C101 SCRUBBER A TORRE
1.Temperatura fumi		38 °c	38 °c
2.Superfice di captazione	espressa per la portata di effluente da trattare (m^2 s/ m^3)	20,9 m2/20800 Nm3/h= 20,9/5,77= 3,62 m2/m3/s	13,54 m2/ 20800 m3/h = 13,54/5,77 = 2,34 m2/m3/s
3.1 Distanza tra le piastre 3.2 Diametro dei tubi (WESP)	3.1 espresso in m 3.2 espresso in mm, di sezione circolare o esagonale, con eventuale camicia di raffreddamento (*specificare*)	170 mm	250 mm
4.1 Numero di campi 4.2 Tipo di elettrodo (WESP)	4.2 Elettrodo centrale rigido con punte ionizzanti. Supporto delle barre degli elettrodi tramite isolatori ceramici alloggiati all'esterno del flusso di processo e flussati con aria calda e asciutta	212	92
5.Perdita di carico	kPa per la parte di elettrocattura	12	12
6.Velocità di attraversamento effluente gassoso	m/s	0,6	0,6
7.Tempo di permanenza	s	13,5	
8.Tensione applicata	kV	40	40

9.Sistemi di controllo	9.1 Contaore di funzionamento non azzerabile utilizzabile a fini manutentivi 9.2 Pressostato differenziale e misuratore di campi elettrici 9.3 (WESP) Controllo di tensione e corrente tramite PLC con controllo del numero di scariche e della potenza generata dal trasformatore	(WESP) Controllo di tensione e corrente tramite quadro locale con controllo del numero di scariche e della potenza generata dal trasformatore. Pressostato differenziale a DCS	(WESP) Controllo di tensione e corrente tramite quadro locale con controllo del numero di scariche e della potenza generata dal trasformatore. Pressostato differenziale a DCS
10.Manutenzione *(specificare oltre al tipo di operazione anche la frequenza)*	10.1 Controllo degli organi in movimento e pulizia delle piastre e dei filamenti, controllo della tensione ai poli 10.2 Pulizia generale dell'intero sistema e sostituzione filamenti e delle piastre secondo l'usura e/o le indicazioni del costruttore 10.3 (WESP) Controllo dei sistemi automatici di pulizia con lavaggio della sezione di elettrocaptazione. 10.4 (WESP) Controllo degli isolatori dotati di sistema di riscaldamento a flussaggio con aria calda. 10.5 Pulizia della fase di prelavaggio ad umido sottostante alla fase di elettrocattura	SI Con ciclo di lavaggio ogni 237 minuti Manutenzione con pulizia inserendo la riserva. Lavaggio con acido acetico Manutenzione totale ogni fermata generale tipicamente 2 volte all'anno	SI Con ciclo di lavaggio ogni 237 minuti Manutenzione con pulizia inserendo la riserva. Lavaggio con acido acetico Manutenzione totale ogni fermata generale tipicamente 2 volte all'anno
11.Informazioni aggiuntive	-L'impianto potrebbe essere dotato di un sistema di prefiltrazione, le cui caratteristiche non sono obbligatoriamente riconducibili ad alcuno dei sistemi di abbattimento riportati nella DGR 3552/12. -WESP: questa tipologia di impianti è solitamente preceduta da una fase di lavaggio con sistema a ricircolo ad acqua su apposito sistema di contatto predisposto per la eliminazione della parte corpuscolare più grossa e di quanto solubile in acqua	Scrubber torre C101	Scrubber torre C101

Tabella C2 – Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Le acque reflue di Stabilimento, come riportato nella tavola n° 600-1028-7 rev.7 novembre 2011, sono suddivise in acque bianche, acque di raffreddamento ed in acque contaminate da sottoporre a ciclo depurativo. I reflui prodotti dalla nuova sezione pre - flash saranno convogliati insieme alle altre acque di processo, all'impianto di trattamento. I punti di scarico, pertanto, non variano rispetto alla situazione precedente e sono quelle indicati in tabella

Sigla scarico	**Localizzazione (N-E)**	**Tipologie acque scaricate**	**Portata e frequenza dello scarico**	***Recettore***	**Sistema di abbattimento**
S2	N: 5013298 E: 1535356	Scarico delle acque acque piazzali e depuratore locale Deposito Olio Usato	Saltuario – portata non determinata	Convoglia in condotta a S3	n. 3 vasche di cattura + vasche prima e seconda pioggia.
S3	N: 5013110 E: 1535424	Scarico acque da depurazione e raffreddamento di stabilimento e dai piazzali/depositi oli esausti (S2 e R1+R6+R7)	Continuo portata non determinata	Cavo Sillaro	-
S4	N: 5013250 E: 1535700	Acque tetti e piazzali via delle Tavernelle	Saltuario – portata non determinata	Fognatura comunale acque bianche	-

R1	N: 5013233 E: 1535664	Acque da depuratore di stabilimento	Continuo – 1.200 m^3/giorno	Convoglia in condotta a S3	Accumulo; chimico – fisico; biologico con linea fanghi; filtrazione finale a sabbia e carboni attivi.
R2	N: 5013385 E: 1535372	Prima pioggia da deposito olio usato	Saltuario – portata non determinata	Convoglia in condotta a S2	Vasca di accumulo acque di prima pioggia ed impianto di dissabbiatura e disoleazione delle stesse.
R5	N: 5013311 E: 1535580	Scarico acque meteoriche piazzali palazzina direzionale	-	Convoglia in condotta a S4	-
R6	N: 5013221 E: 1535660	Acque di raffreddamento prima dell'immissione nelle acque provenienti dall'impianto di depurazione	Continuo - portata non determinata	Convoglia in condotta a S3	-
R7	N: 5013165 E: 1535660	Pozzetto di campiona mento del troppo pieno del depuratore chiuso con lucchetto	-di emergenza; bloccato	Convoglia in condotta a S3	-
R8	N: 5013429 E: 1535359	Seconda pioggia da deposito olio usato	- Saltuario – portata non determinata	Convoglia in condotta a S2	.

Tabella C3 – *Emissioni idriche*

Acque di processo

Le acque di processo provenienti dalle sezioni produttive di Preflash (olio 01 e olio 03) e Deasfaltazione termica (TDA), oltrechè dal trattamento delle emulsioni sono preventivamente accumulate in un serbatoio di bilanciamento (S-97) della capacità di circa 125 m^3. e, successivamente, trattate in un impianto di strippaggio con vapore che ha la funzione di ridurre, di circa il 60%. Il carico inquinante è costituito prevalentemente da idrocarburi con presenza di fenoli. La portata media di esercizio dell'impianto è pari a circa 5 m^3/h.

Il processo è costituito essenzialmente da un trattamento di tipo termofisico con riscaldamento dell'acqua inquinata alla temperatura di vaporizzazione e contemporaneo lavaggio in controcorrente di vapore. Il ciclo tecnologico è di tipo continuo senza operazioni di natura manuale, con la movimentazione in ciclo chiuso tramite le pompe e le tubazioni di interconnessione. I parametri operativi di portata, temperatura e livello, sono regolati automaticamente.

L'acqua di processo pretrattata, effluente dall'impianto, è inviata alla sezione di depurazione biologica tramite tubazioni fuori terra, previa ulteriore equalizzazione (permanenza 200 h con sistema miscelazione) nel serbatoioS-99, di capacità pari a circa 1.200 m^3., installato a ridosso dell'area impianto.

Analogamente, le acque di processo prodotte dall'impianto di Hydrofinishing sono, a loro volta, direttamente sottoposte al trattamento di strippaggio nell'annessa unità di Sour Water Stripper.

Anche in questo caso lo strippaggio è di tipo termofisico ed avviene mediante riscaldamento del fondo della colonna sino alla temperatura di vaporizzazione. La portata media di esercizio dell'impianto è pari a circa 2 m^3/h.

Il carico inquinante risulta essenzialmente costituito da idrogeno solforato, fenoli ed azoto ammoniacale.

L'intero ciclo di lavorazione avviene a circuito chiuso in continuo mediante regolazione automatica e controllo dei parametri di conduzione (DCS dalla Sala Controllo operativa). L'acqua trattata è, a sua volta, inviata al serbatoio di bilanciamento S-99 e, successivamente, destinata all'impianto di trattamento delle acque reflue.

Acque derivanti da attività lavorative e acque meteoriche

Le acque varie di scarico quotidiano, prodotte durante le normali attività lavorative, e quelle meteoriche, provenienti dalle aree pavimentate e dalle infrastrutture interne (parchi serbatoi di stoccaggio, piazzali e strade, aree di cantiere delle imprese terze di manutenzione, officine e magazzini) sono raccolte in pozzetti e caditoie ed inviate, tramite rete fognaria interrata, in una sezione comune di raccolta costituita da tre settori, dove avviene una prima separazione fisica, per decantazione, di eventuali trascinamenti oleosi.

Il primo settore, posto in corrispondenza del terminale dell'asta fognaria principale, è costituito da una vasca in CLS di circa 100 m^3, avente la funzione di raccolta delle acque di scarico in condizioni di normale funzionamento. La vasca è attrezzata con tre pompe di sollevamento, aventi una portata complessiva di 95 m^3/h ad avviamento automatico comandate in cascata con controllori di livello e con uno skimmer-oil dotato di dispositivo di assorbimento a galleggiamento per il recupero di eventuali idrocarburi trascinati dall'acqua.

L'olio recuperato viene trasferito, a mezzo pompa, in un serbatoio di slop e rimesso nel ciclo di lavorazione insieme all'olio di carica dell'impianto di PreFlash.

Il secondo settore è costituito da una vasca di circa 380 m^3. di capacità, ubicata a ridosso della precedente, ed avente funzione di polmonazione temporanea delle acque di scarico.

Il terzo settore è costituito da un pozzetto scolmatore posto sul terminale della prima vasca e direttamente interconnesso con il colatore esterno tramite una condotta (di diametro pari a DN 600) in cemento presidiata da una serranda a ghigliottina con comando di apertura lucchettato e chiuso. Tale apertura riveste esclusiva funzione di sfioro di emergenza delle acque di seconda pioggia in caso di eventi meteorici eccezionali.

Le quote delle soglie di ammissione ai tre menzionati manufatti risultano a livello crescente in modo tale da garantire una conseguente sequenza di riempimento (vasca del primo settore; vasca del secondo settore; pozzetto scolmatore).

Nelle normali condizioni di esercizio l'acqua della prima vasca, ripresa dalle relative pompe di sollevamento a funzionamento automatico ed alimentate elettricamente con linea preferenziale in modo da avere assicurato il funzionamento anche in caso di mancanza di energia elettrica, viene trasferita ai serbatoi S-96, S-11 ed S-12 di capacità complessiva pari a circa 2300 m^3., che ha la funzione di bilanciamento e polmonazione della sezione d'impianto successiva.

Il tempo di permanenza all'interno dei l serbatoi citati favorisce la decantazione dell'acqua ed una ulteriore separazione dell'eventuale olio contenuto. Il prodotto surnatante viene poi saltuariamente estratto con i dispositivi di recupero attrezzati all'interno (cabalette periferiche di raccolta e tramoggia a galleggiamento con braccio pivottante) e stoccato nel serbatoio di slop, mentre l'acqua da inviare a trattamento viene ripresa con delle pompe e destinata, con portata regolata e controllata, in alimentazione all'unità di flottazione.

Acque reflue del Deposito Oli Usati

Il Deposito di stoccaggio dell'olio usato (ex Deposito "Sirius") è posto esternamente all'area dello Stabilimento produttivo da cui risulta separato dall'area dei piazzali esterni di parcheggio delle autobotti e degli autoveicoli. Il Deposito riceve le autobotti che trasportano l'olio usato provenienti dagli aderenti al Consorzio Obbligatorio (C.O.O.U.); ogni autobotte viene scaricata in singolo serbatoio in attesa delle risultanze analitiche di Laboratorio attestanti le condizioni di rigenerabilità della partita in oggetto.

Successivamente, previo passaggio in un serbatoio di accumulo a maggiore capacità, gli oli usati idonei alla rigenerazione sono trasferiti mediante oleodotto all'interno dello Stabilimento produttivo per essere avviati al trattamento. L'attività è eseguita a circuito chiuso, senza alcun utilizzo di acqua.

Acque piovane dei piazzali esterni

Le aree esterne sia allo Stabilimento sia al Deposito Oli Usati, adibite a strade e parcheggi di sosta temporanea degli autoveicoli e delle autocisterne, sono tutte pavimentate e provviste di pozzetti e caditoie raccordati tra loro tramite una rete di collettori fognari.

Gli unici scarichi, sono quelli provenienti dai servizi igienici degli autisti e della palazzina degli uffici tecnici attigua al Deposito Oli Usati.

La superficie scoperta e impermeabilizzata delle strade e dei piazzali esterni è pari a 7950 m^2 e quella relativa al Deposito Oli esausti a 4100 m^2. Il Deposito oli usati è dotato di una vasca di 1° pioggia con annessa fossa disoleatrice per cui le acque meteoriche eccedenti la prima pioggia sono recapitate nel

collettore che confluisce al sistema di trattamento acque 1° pioggia nuovo e 2° pioggia nuovo realizzate nel 2011.

Le acque dei piazzali esterni al deposito sono collettate anch'esse verso il collettore che confluisce al sistema di trattamento acque 1° pioggia e 2° pioggia nuovo, ma sono dotate di un ulteriore sistema di 3 vaschette a trappola provviste di una valvola di sezionamento a valle delle vasche stesse intercettabile in caso di necessità.

Tale dispositivo di sezionamento ha la finalità di interrompere lo scarico verso le vasche di prima e seconda pioggia in caso di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti all'interno dei piazzali e dei parcheggi.

Il sistema di raccolta acque prosegue all'interno di un collettore interrato costeggiante esternamente la recinzione sul lato Sud dello Stabilimento sino alle vasche acque di prima e seconda pioggia realizzate nel 2011. Le acque in uscita dalle vasche di trattamento acque di prima pioggia vengono inviate al trattamento acque effluenti di stabilimento . Le acque in uscita dalle vasche di trattamento acque seconda pioggia, previo passaggio attraverso un sistema costituito da due filtri a coalescenza disoleatori in parallelo, vengono scaricate in un pozzetto inserito nel collettore, a sua volta interrato, proveniente dall'attuale pozzetto fiscale dello scarico di Stabilimento e destinato al Cavo Sillaro.

Acque da spegnimento incendio

Il Gestore prevede, per la raccolta e la gestione delle acque di spegnimento incendio, le seguenti procedure:

- Deposito olio usato – in caso siano utilizzati significativi quantitativi di acqua si provvede ad intercettare l'uscita delle acque dal deposito impedendo che le stesse raggiungano il collettore principale destinato al sistema di trattamento prima e seconda pioggia esterno ed a inviare le acque di spegnimento alle vasche di accumulo 07 V051 e 07 V052.
- Stabilimento di rigenerazione – dopo il riempimento delle vasche di accumulo 07 V051 e 07 V052 deve essere predisposto un collegamento per inviare l'acqua ai serbatoi S11 e S12 (1100 m^3 complessivi). In caso di incendio di vaste proporzioni con utilizzo di notevoli quantità di acqua, la stessa è avviata ai bacini di contenimento dei serbatoi S11 e S12 e successivamente nel bacino dei serbatoi S35 – 36 – 37 – 38. In ogni modo l'accumulo di acque di spegnimento incendi nel serbatoio S96 deve avvenire dopo saturazione di tutti gli stoccaggi precedentemente identificati.

Impianto di depurazione

Le acque trattate dall'impianto di depurazione, sono costituite da:

- acque di processo;
- acque meteoriche;
- reflui di tipo civile da mensa e palazzina direzionale.

Le acque di processo, precedentemente sottoposte a strippaggio ed equalizzate nel serbatoio di accumulo S-99, ove permangono circa 200 ore con miscelazione continua, sono inviate alla vasca di trattamento biologico 07-V1 e passano in un flottatore per la concentrazione dei fanghi (da ricircolare parzialmente in 07-V1).

Le acque chiarificate si uniscono alle meteoriche e ai reflui di tipo civile per la successiva ossidazione biologica nella vasca d'aerazione/ossigenazione 07-V2. Alla vasca V2 è abbinato un flottatore dedicato per la concentrazione dei fanghi, che saranno parzialmente ricircolati.

Le acque oleose di provenienza varia e meteorica, a loro volta preventivamente stoccate nel serbatoio S-96 (e/o nei serbatoi S-11 ed S-12), sono successivamente trasferite alla sezione di flottazione ad aria pressurizzata avente la funzione di separare i solidi sospesi ed eventuali idrocarburi in emulsione ed avviate anch'esse in 07 – V2.

I reflui in uscita dalla vasca V2 sono sottoposte ad un trattamento di filtrazione fisica finale, costituita da due batterie di filtri ciascuna composta da due filtri a sabbia e due a carbone; le acque trattate sono immesse in un collettore chiuso della lunghezza 1500 m, esterno dello stabilimento sfocia nel Cavo Sillaro, corso d'acqua superficiale appartenente al bacino idrografico del Fiume Lambro.

Entrambe le vasche saranno coperte e aspirate; l'emissione generata dalla vasca 07-V2 sarà captata mediante un ventilatore dedicato, un filtro a carboni attivi dedicato e convogliata all'impianto di

captazione e trattamento della vasca 07-V1 già in servizio costituito da una serie di 2 filtri a carboni attivi di cui uno dotato di riserva.

I fanghi di supero prodotti dai flottatori sono centrifugati e avviati allo smaltimento finale.

L'impianto di depurazione degli effluenti liquidi dello Stabilimento dispone di una capacità di stoccaggio preventivo pari a:

- 1.200 m^3 circa per le acque di processo (serbatoio S-99)
- 2.700 m^3 circa per le acque varie e meteoriche (serbatoi S-96, S11, S-12 e vasca di emergenza).
- La capacità di accumulo delle vasche (07-V1) e (07-V2) della sezione di trattamento biologico è pari a circa 1.500 m^3.

Il volume medio orario di acque sottoposte a trattamento depurativo è pari a circa:

- 5-10 m^3/h per le acque di processo;
- 40-50 m^3/h per le acque varie e meteoriche.

La capacità di trattamento finale (filtrazione a sabbia ed a carboni) risulta pari a circa 60 m^3/h nominali.
L'impianto di trattamento delle acque reflue di stabilimento opera continuativamente durante tutto il corso dell'anno produttive ed è sottoposto controlli quotidiani (verifiche dei parametri operativi; monitoraggio funzionamento delle macchine; parametri analitici di processo) da parte del personale operativo addetto alla sua conduzione (orario giornaliero per sei giorni alla settimana). Nelle ore notturne e nei giorni festivi, il presidio di verifica funzionale dell'impianto è garantito dal personale turnista addetto alla conduzione degli impianti di processo.

Presso l'impianto di depurazione è presente un laboratorio chimico-fisico attrezzato con la strumentazione idonea alla determinazione dei principali parametri analitici di riferimento. Tali analisi vengono effettuate sugli "stream" di alimentazione all'impianto sia sui campioni prelevati nei vari passaggi intermedi del trattamento sia, infine, sull'acqua effluente finale prima dello scarico nel corpo idrico ricettore. I parametri normalmente monitorati, con utilizzo di metodi speditivi, sono quelli relativi a pH, COD, fenoli, azoto ammoniacale e, saltuariamente, i tensioattivi totali. Ulteriori parametri, quali idrocarburi totali e solfuri, vengono, inoltre, sottoposti a verifiche aggiuntive, con differenti periodicità, presso il Laboratorio centrale di Stabilimento

Trattamento effluenti deposito oli usati

Tutte le operazioni di movimentazione dalle autobotti ai serbatoi e di trasferimento sia interno che verso lo Stabilimento, avvengono a circuito chiuso e sotto il costante presidio operativo del personale Viscolube. Il ciclo produttivo risulta non prevede, pertanto, utilizzo di acqua di processo ad uso continuativo o saltuario.

Tutti i bacini di stoccaggio ed i locali che alloggiano pompe e filtri sono dotati di valvole a farfalla che consentono il sezionamento degli stessi. Le valvole sono, nelle normali condizioni di gestione del Deposito, sempre chiuse a garanzia di contenimento in loco di accidentali sversamenti.

Area lavaggi Stabilimento

Le operazioni di pulizia periodica dei filtri in aspirazione alle pompe di movimentazione e di altre apparecchiature sono effettuate in area tecnica attrezzata adibita a lavaggi a pressione e pulizie varie.

La nuova area tecnica destinata ai lavaggi di stabilimento, è costituita da un bacino perimetrale in cemento armato, di spessore medio di 20 cm, con altezza fuori terra, rispetto alle aree circostanti di circa 120 cm. Lo stesso bacino, al suo esterno, sarà corredato da un marciapiede di servizio destinato ad accogliere i pozzetti di ispezione delle varie utenze di servizio, energia elettrica, acqua, vapore, aria e protezioni scariche atmosferiche, presenti all'interno del bacino.

La pavimentazione interna dell'area, posta a circa -20 cm rispetto alla quota zero di riferimento, verrà realizzata in calcestruzzo, armato da doppia rete elettrosaldata e successivamente trattata, a livello superficiale, con prodotti impermeabilizzanti e resistente agli agenti chimici.

La struttura per i lavaggi a pressione è coperta e tamponata lateralmente; è presente, inoltre, una pensilina con finalità di ricovero temporaneo delle apparecchiature da lavare.

L'area è dotata di un sistema di raccolta degli effluenti collegato al sistema fognario adducente all'impianto di depurazione dei reflui.

Il trasporto dei filtri dal Deposito Oli Usati allo Stabilimento ed il relativo ritorno dopo il lavaggio è effettuato utilizzando dei contenitori di trasporto a tenuta stagna per evitare il rischio di sversamenti di sostanze oleose. In ogni caso, per evitare il rischio di fuoriuscita di acque contaminate, tutte le acque di prima pioggia cadenti all'interno dell'area recintata del Deposito Oli Usati (nei bacini di contenimento

come nelle corsie di passaggio automezzi ed in corrispondenza delle baie di scarico e di movimentazione) sono sottoposte alla separazione ed al trattamento locale secondo le modalità descritte.

Le postazioni di carico e scarico sono delimitate da caditoie aventi la funzione di intrappolare repentinamente piccole dispersioni di olio che dovessero liberarsi durante le operazioni di scarico e carico delle autobotti. Le caditoie sono anch'esse dotate, in uscita, di apposite valvole a farfalla ad azionamento manuale. Tutte le caditoie ed i pozzetti sono collegati, internamente all'area del Deposito Oli Usati, alla vasca di raccolta delle acque di 1° e 2° pioggia precedentemente descritte nel paragrafo "Acque piovane da piazzali esterni".

Acque di raffreddamento

Le acque di raffreddamento vengono recapitate con rete separata alla condotta sotterranea di collegamento al Cavo Sillaro.

Le caratteristiche dei sistemi di abbattimento a presidio delle emissioni idriche sono riportate di seguito:

Sigla emissione	R1	S2	S3
Portata max di progetto	45 m^3/h	240 m3/h	240 m3/h
Tipologia del sistema di abbattimento	impianto di trattamento primario (chimico – fisico) + impianto di trattamento secondario (biologico) completo di ispessimento fanghi + filtrazione finale separata a sabbia e carboni attivi.	Vasca di accumulo delle acque di prima pioggia ed impianto di dissabbiatura e disoleazione delle stesse.	Vasche trattamento acque prima e seconda pioggia dotate di disoleatore.
Inquinanti abbattuti	Tabella 3 dell'Allegato 5 al D.Lgs 152/06 e s.m.i.	Solidi sospesi Idrocarburi totali	Solidi sospesi e idrocarburi totali
Rendimento medio garantito (%)	n.d.	n.d.	n.d.
Rifiuti prodotti dal sistema	802 kg/g 292,8 t/a	n.d.	n.d.
Ricircolo effluente idrico	No	No	No
Perdita di carico (mm c.a.)	n.d.	n.d.	n.d.
Consumo d'acqua (m^3/h)	No	No	No
Gruppo di continuità (combustibile)	gasolio	gasolio	gasolio
Sistema di riserva	No	No	No
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	Si	No	No
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	n.d.	n.d.	n.d.
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	n.d.	n.d.	1 volta all'anno 8000 ore/anno
Sistema di Monitoraggio in continuo	no	no	no

Tabella C4 – Sistemi di abbattimento emissioni idriche

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il Comune di Pieve Fissiraga ha approvato, con Deliberazione di C.C. n. 26 del 25/03/2010, la zonizzazione acustica comunale.

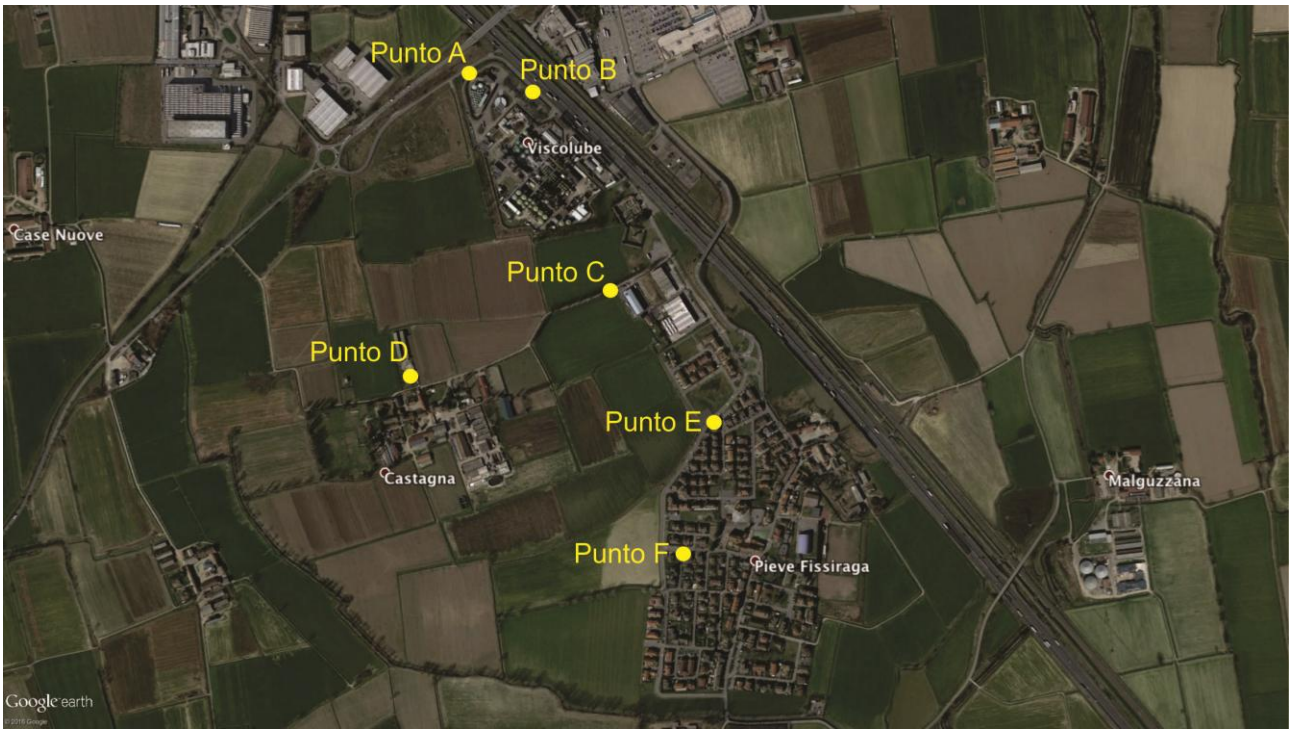
Le classi finali attribuite all'insediamento ed ai recettori sono:

Classe di destinazione d'uso del territorio dell'insediamento Viscolube	**Periodo diurno (6-22)**	**Periodo notturno (22-6)**
V-Zona prevalentemente industriale	70 dB(A)	60 dB(A)

Classe di destinazione d'uso del territorio dei recettori	Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
V-Zona prevalentemente industriale	70 dB(A)	60 dB(A)
IV- Aree di intensa attività umana	65 dB(A)	55 dB(A)
II – Aree prevalentemente residenziali	55 dB(A)	45 dB(A)
III – Aree di tipo misto	60 dB(A)	50 dB(A)

Tab.C.5- Classificazione sonora

Si riportano nella figura sottostante i punti di posizionamento delle centraline mobili di rilevamento del rumore.



COORDINATE DEI PUNTI (WGS84 DMS)

Punto A (45°16'25.6"N, 9°26'59.8"E)
Punto B (45°16'24.6"N, 9°27'06.5"E)
Punto C (45°16'09.6"N, 9°27'16.4"E)
Punto D (45°16'03.0"N, 9°26'55.2"E)
Punto E (45°15'59.6"N, 9°27'27.8"E) — Via Ada Negri
Punto F (45°15'49.8"N, 9°27'25.6"E) –- Via Giacomo Leopardi 3

Fig.1- Punti di posizionamento

Le aree del complesso in cui sono presenti apparecchiature che determinano la propagazione di rumore in ambiente esterno sono:

- Deposito Olio Usato;
- Stabilimento di rigenerazione.

Il Deposito Olio Usato è caratterizzato da un ciclo produttivo che si svolge esclusivamente nei giorni feriali ed in orario diurno (dalle 7 alle 17 circa), caratterizzato da sorgenti fisse di emissione significativa rappresentate dalle pompe di movimentazione della pensilina di scarico autobotti.

Le altre sorgenti sonore sono le autocisterne che trasportano la materia prima in arrivo. I transiti delle autocisterne, in numero massimo di 20 al giorno, risultano distribuite nell'arco della giornata lavorativa e, ritenendosi di tipo mobile, possono essere considerate poco significative.

Per quanto riguarda lo Stabilimento di rigenerazione, le attività produttive si svolgono in orario continuato 24 ore su 24. Le sorgenti sonore significative sono di tipo prevalentemente fisso, ad eccezione delle autobotti adibite al carico dei prodotti lubrificanti finiti, comunque distribuite nell'orario diurno 7-16 dei soli giorni lavorativi. Le sorgenti fisse sono costituite dalle apparecchiature di processo. Tra queste, le fonti

sonore sono pressoché prevalentemente rappresentate dalle macchine termiche (forni di processo e caldaie) e dalle macchine rotanti (pompe e compressori gas). Le apparecchiature di processo normalmente in esercizio risultano posizionate nel settore centrale dello Stabilimento e si trovano, pertanto, a non meno di 50 metri rispetto alla recinzione perimetrale.

Nell'area di influenza dell'insediamento, entro la distanza di circa 500 metri dal perimetro, sono presenti ricettori commerciali ed industriali, i ricettori residenziali più prossimi al sito sono rappresentati da alcune abitazioni che distano intorno ai 150 metri dal perimetro nord dell'insediamento, mentre le aree residenziali periferiche dell'abitato di Pieve Fissiraga ed alcuni insediamenti abitativi agricoli sono ubicati al limite dei 500 metri dal perimetro Viscolube.

I ricettori sensibili più prossimi all'insediamento Viscolube sono attigui anche ad altre significative sorgenti sonore :Autostrada A1, Linea Ferroviaria TAV, Strada Statale 235 e altri insediamenti produttivi.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

La potenziale contaminazione del suolo dell'area dell'insediamento è principalmente connessa alle operazioni di movimentazione di materie prime ed ausiliarie effettuata nel sito ed alla presenza dei serbatoi di stoccaggio e degli impianti di rigenerazione.

C.5 Produzione Rifiuti

Le tipologie di rifiuto prodotte nell'insediamento e gestite in deposito temporaneo con criterio temporale (art. 183, comma 1, lettera bb) D.Lgs. 152/06) sono le seguenti:

N° d'ordine attività di provenienza	C.E.R.	Descrizione rifiuto	Stato fisico	Caratteristiche del deposito	Destinazione
1	050103*	Morchie da fondi di serbatoi	Liquido	Prelevati con auto spurghi e direttamente avviati al conferimento esterno.	D15
1	050106*	Fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature	Solido	Cassoni scarrabili a tenuta stagna in area pavimentata o direttamente prelevati mediante auto spurghi.	D15
1	050109*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose	Solido	Cassoni scarrabili a tenuta stagna in area pavimentata	D15
1	050110	Fanghi da trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09	Solido	Cassoni scarrabili a tenuta stagna in area pavimentata.	D15
1	061302*	Carbone attivo esaurito (tranne 060702)	Solido	Appositi contenitori stagni scaricati dall'apparecchiatura in occasione della sostituzione e direttamente inviati a recupero	R5
1	120113	Rifiuti di saldatura	Solido	contenitore in area officina	R13, D15
1	140603*	Altri solventi e miscele di solventi	Liquido	Fusti o fustini sigillati in area pavimentata.	D15
1	150102	Imballaggi di plastica	Solido	Cassone scarrabile in area pavimentata.	R13, D15
1	150103	Imballaggi in legno	Solido	Cassone scarrabile in area pavimentata.	R13
1	150106	Imballaggi in materiali misti	Solido	Cassone scarrabile in area pavimentata.	R13, D15
1	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido	Cassone scarrabile in area pavimentata.	R13, D15

1	150202*	Assorbenti, Materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Solido	Cassone scarrabile in area pavimentata.	R13, D15
1	150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	Solido	Cassone scarrabile in area pavimentata.	D15
1	160213*	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolose diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	Solido	Apposito contenitore presso officina.	D15
1	160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	Solido	Apposito contenitore presso officina.	R13, D15
1	160305*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	Solido	Cassone scarrabile in area pavimentata.	R/D
1	160504*	Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon) contenenti sostanze pericolose	Gassoso	Cassone scarrabile in area pavimentata.	R/D
1	160506*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	Liquido	Fustini per reagenti esausti presso laboratorio chimico.	D15
1	160601*	Batterie al piombo	Solido	In apposito contenitore a tenuta stagna ubicato presso l'officina su area impermeabilizzata.	R13
1	160602*	Batterie al Nichel-cadmio	Solido	In apposito contenitore a tenuta stagna ubicato presso l'officina su area impermeabilizzata	R/D
1	160605	Altre batterie ed accumulatori	Solido	In apposito contenitore a tenuta stagna ubicato presso l'officina su area impermeabilizzata	R13
1	161106	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	Solido	Cassone scarrabile su area pavimentata.	R/D
1	170107	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 06	Solido	Cassone scarrabile su area pavimentata.	R13, R5
1	170204*	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	Solido	Cassone scarrabile su area pavimentata.	D15
1	170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	Solido	Cassone scarrabile su area pavimentata.	D15

1	170402	Alluminio	Solido	Apposito contenitore in area pavimentata.	R13
1	170405	Ferro ed acciaio	Solido	Cassone scarrabile su area pavimentata.	R13
1	170409*	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	Solido	Cassone scarrabile su area pavimentata.	D15, R13
1	170411	Cavi diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	Solido	Apposito contenitore in area pavimentata.	R13,
1	170503*	Terre e rocce contenenti sostanze pericolose	Solido	Cassone scarrabile su area pavimentata.	R/D
1	170504	Terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503	Solido	Cassone scarrabile su area pavimentata.	R/D
1	170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido	Cassone scarrabile su area pavimentata	D15
1	170604	Materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	Solido	Cassone scarrabile su area pavimentata.	R/D
1	170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	Solido	Cassone scarrabile su area pavimentata.	R/D
1	190905	Resine a scambio ionico Saturate o esaurite	Solido	Appositi contenitori stagni scaricati dall'apparecchiatura in occasione della sostituzione e direttamente inviati a recupero.	R/D
1	190110*	Carbone attivo esaurito, prodotto dal trattamento dei fumi	Solido	Appositi contenitori stagni scaricati dall'apparecchiatura in occasione della sostituzione e direttamente inviati a recupero	
1	191101*	Filtri di argilla esauriti	Solido	Cassone scarrabile su area pavimentata	R13
1	191106	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli alla voce 191105	Solido	Cassone scarrabile su area pavimentata	D15
1	191107*	Rifiuti prodotti dalla depurazione di fumi	Solido	Appositi contenitori stagni scaricati dall'apparecchiatura in occasione della sostituzione e direttamente inviati a recupero	D15
1	200301	Rifiuti urbani non differenziati	Solido	Cassone scarrabile in area pavimentata	R13
1	200303	Residui della pulizia stradale	~~Liquido~~ Solido	Prelevati con autospurghi e direttamente avviati al conferimento esterno.	R/D
1	200304	Fanghi delle fosse settiche	Liquido	Prelevati con autospurghi e direttamente avviati al conferimento esterno.	D8

Tabella C6. 1 - *Caratteristiche rifiuti decadenti dall'attività di gestione rifiuti- deposito temporaneo*

La sopracitata tabella non è esaustiva dei rifiuti prodotti dall'impianto e gestiti in deposito temporaneo in quanto a seguito di interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria potrebbero svilupparsi altri CER.

In applicazione dei principi della gerarchia comunitaria, è da privilegiarsi l'invio ad operazioni di recupero.

Le seguenti tipologie di rifiuto vengono invece gestite in stoccaggio autorizzato (messa in riserva R13); trattasi di rifiuti prodotti dall'attività di rigenerazione degli oli usati presso gli stabilimenti Viscolube S.r.l. di Pieve Fissiraga (LO) e Ceccano (FR).

CER	Descrizione	Quantità massima (m^3)	Operazione svolta	Stato fisico	Caratteristiche dei contenitori	Caratteristiche del deposito	Destinazione finale
16.08.02*	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	36 (180 fusti)	R13	solido	Fusti metallici sigillati posizionati su bancali	Area coperta e impermeabilizzata	R13, R4
16.08.03	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti		R13	solido	Fusti metallici sigillati posizionati su bancali	Area coperta e impermeabilizzata	R13, R4

Tabella C6.2 – *Caratteristiche rifiuti decadenti dall'attività di gestione rifiuti – deposito autorizzato*

Lo Stabilimento di Pieve Fissiraga è provvisto di un'area interna adibita allo stoccaggio temporaneo dei rifiuti di normale produzione; in tale area risultano posizionati i contenitori (cassoni scarrabili) idonei al mantenimento in sicurezza di materiali quali fanghi oleosi, imballaggi di varia natura, materiali metallici vari, materiali filtranti, inerti da demolizione manufatti ecc.; l'area è pavimentata e delimitata da cordolo in calcestruzzo su tre lati; eventuali dilavamenti vengono captati tramite caditoie collegate alla fognatura oleosa di stabilimento e convogliati all'impianto di depurazione delle acque reflue.

L'area è stata ampliata e dotata di copertura a seguito di approvazione istanza modifica non sostanziale per circa 90 m^2 e delimitata con un manufatto edile, comprensivo di fondazione in cemento armato e fuoriterra in blocchi precompressi, di altezza finale non inferiore agli 80 cm. La nuova pavimentazione è stata realizzata in calcestruzzo armato da doppia rete elettrosaldata e trattamenti protettivi superficiali, l'esistente è stata trattata con prodotti impermeabilizzanti e antiacido.

La porzione dell'area interessata dalla posizione dei cassoni e elementi di raccolta dei rifiuti (big bags), è stata coperta con una struttura in carpenteria metallica e tetto a falda in pannelli isolanti e lamiera grecata. La superficie interessata dalla copertura è di circa 400 m^2.

In altre aree di stabilimento (officine, aree di processo e servizi ed uffici) sono presenti contenitori specifici per la raccolta differenziata di particolari tipologie di rifiuti quali carta e cartone, toner per stampanti, batterie ed accumulatori elettrici esausti, reagenti di laboratorio chimico ecc.

Nell'ambito dei processi lavorativi vengono periodicamente e occasionalmente prodotte alcune tipologie di materiali anch'esse destinate al ciclo dei rifiuti, tra i quali prodotti chimici fuori specifica, materiali inerti da attività di demolizione di manufatti, attrezzature elettriche ed elettroniche fuori uso, batterie esauste, reagenti di laboratorio esausti, catalizzatori esausti utilizzati nei processi di Hydrofinishing, di Steam Reforming e di recupero dello zolfo (Impianto Claus).

Questi ultimi, una volta esaurite le originarie proprietà funzionali, possono essere destinati a cicli di rigenerazione "fuori sito" per successivo riutilizzo nei medesimi processi produttivi dello stabilimento ovvero, se non più rigenerabili essere destinati alla definitiva dismissione(.normalmente destinati ad operazioni di recupero dei metalli presso impianti extra nazionali)

Per ottimizzare la gestione dei catalizzatori esausti prodotti da Viscolube sia presso il sito di Pieve Fissiraga sia presso l'altro proprio insediamento produttivo di Ceccano (FR), dotato a sua volta di similari impianti di idrofinissaggio catalitico con annesse unità ausiliarie, il Gestore effettua operazioni di messa in riserva R13 dei catalizzatori esausti prodotti in entrambi i siti di proprietà, in attesa di indirizzarli a recupero (R4).

Lo stoccaggio dei catalizzatori esausti prodotti in sito e ricevuti dallo Stabilimento di Ceccano avviene in un apposito locale coperto, compartimentato rispetto alla limitrofa area di stoccaggio dei catalizzatori nuovi e provvisto di i presidi antincendio.

Le attività di gestione dei rifiuti prodotti dalle attività svolte nell'insediamento avvengono secondo specifiche istruzioni operative:

C.6 Bonifiche

Lo stabilimento è attualmente soggetto alle procedure di cui al Titolo V della Parte IV del D.Lgs.152/06 relativo alle bonifiche dei siti contaminati. Avendo riscontrato, nell'ambito dei monitoraggi sulle acque di falda effettuati secondo le prescrizioni del decreto di autorizzazione integrata ambientale, superamenti delle CSC di alcuni composti alifatici clorurati, Viscolube S.r.l. ha inoltrato in data 13/10/2010 comunicazione ai sensi degli artt. 242 e 245 del D.Lgs. 152/06, informando nel contempo dell'attivazione di interventi di messa in sicurezza d'emergenza (MISE). A tale scopo, a partire dal 15/10/2010 è stato attivato l'emungimento di acque sotterranee dal piezometro PZ7, con successivo loro invio all'impianto di trattamento acque di stabilimento; il sistema di MISE è stato successivamente integrato e prevede attualmente l'emungimento da n. 10 piezometri (PZ4, PZ5, PZ6bis, PZ7bis, PZ8, PZ9, PZ11, PZ12, PZ13, e PZ21).

A seguito delle indagini ambientali preliminari e delle successive di caratterizzazione, che hanno evidenziato la presenza di contaminazione (vari composti organici e alcuni metalli) sia nelle acque sotterranee che nei terreni, il Gestore ha presentato il documento di Analisi di Rischio, che è attualmente in corso di revisione sulla base delle richieste formulate dagli Enti. Nell'ambito delle varie campagne d'indagine e degli adeguamenti della MISE la rete piezometrica è stata via via integrata ed è attualmente costituita da n. 33 piezometri, in alcuni dei quali (PZ1, PZ2 e PZ27) sono installate sonde per il monitoraggio in continuo dei livelli piezometrici. Nella tabella seguente sono sinteticamente riportate le caratteristiche principali dei piezometri presenti nell'insediamento:

Sigla	***Profondità***	***Coordinate Gauss Boaga***		***Tratto microfessurato***
		X	**Y**	
PZ1	12,00 m.	1535358,281	5013506,303	1 - 12 m
PZ2	12,00 m.	1535508,203	5013391,384	6 - 12 m.
PZ3	12,00 m.	1535405,302	5013337,032	6 - 12 m.
PZ4	12,00 m.	1535497,685	5013107,427	6 - 12 m.
PZ5	12,00 m.	1535548,411	5013122,779	1 - 12 m
PZ6	12,00 m.	1535592,201	5013132,903	1 - 12 m
PZ6bis	20,00 m	1535558,84	5013104.480	2 – 20 m
PZ7	12,00 m.	1535640,556	5013211,109	6 - 12 m
PZ7bis	20,00 m	1535607,30	5013178,683	2 – 20 m
PZ8	12,00 m.	1535407,981	5013135,196	3-18 m
PZ9	18,00 m	1535496,441	5013273,917	3-18 m
PZ10	18,00 m	1535437,819	5013227,832	3-18 m
PZ11	18,00 m	1535513,248	5013178,743	3-18 m
PZ12	18,00 m	1535599,903	5013223,929	3-18 m
PZ13	18,00 m	1535648,778	5013269,816	3-18 m
PZ14	18,00 m	1535436,321	5013403,687	3-18 m
PZ15	18,00 m	1535697,947	5013246,726	3-18 m
PZ16	18,00 m	1535621,509	5013317,599	3-18 m
PZ17bis	18,00 m	1535452,77	5013288,22	3-18 m

Sigla	*Profondità*	*Coordinate Gauss Boaga* X	Y	*Tratto microfessurato*
PZ18	18,00 m	1535366,205	5013383,078	3-18 m
PZ19	18,00 m	1535342,796	5013323,212	3-18 m
PZ20	18,00 m	1535376,696	5013236,147	3-18 m
PZ21	18,00 m	1535652,488	5013145,440	3-18 m
PZ22	18,00 m	1535590,160	5013210,167	3-18 m
PZ23	18,00 m	1535499,942	5013236,610	3-18 m
PZ24	18,00 m	1535571,053	5013303,062	3-18 m
PZ25	18,00 m	1535569,559	5013237,626	3-18 m
PZ26	18,00 m	1535499,036	5013305,235	3-18 m
PZ27	18,00 m	1535521,272	5013132,170	3-18 m
PZ28	18,00 m	1535407,787	5013472,624	3-18 m
PZ29	18,00 m	1535469,164	5013244,416	3-18 m
PZ30	18,00 m	1535428,214	5013281,437	3-18 m
PZ31 (ubicato all'esterno presso cimitero Pieve)	18,00 m	1535732,77	5013059,48	3-18 m

Tabella C.6.3 – *Piezometri esistenti nell'insediamento*

C.7 Rischi di incidente rilevante

L'impianto Viscolube S.r.l. di Pieve Fissiraga è soggetto agli adempimenti di cui al Dlgs 105/2015 (Seveso Ter) ed ha presentato aggiornamento della notifica ai sensi dell'art. 13 quale stabilimento a rischio di incidente rilevante di soglia inferiore. Lo stabilimento era già notificato ai sensi dell'art. 6, comma 1 del D.Lgs 334/99 e s.m.i.

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume una valutazione di dettaglio con le Migliori Tecniche Disponibili (MTD) indicate nel capitolo 5.1 del documento "Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries - Final Draft" dell'agosto 2006, evidenziando in particolare l'applicazione o meno delle MTD così individuate al contesto in esame, con le relative modalità di applicazione adottate.

Tabella D1 – Stato di applicazione delle BAT

n.	MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
1	Implementazione e mantenimento di un Sistema di Gestione Ambientale	APPLICATA	L'Azienda dispone sia di un Sistema di Gestione Ambientale certificato ISO:14001, sia di un sistema di gestione della sicurezza (SGS) certificato OHSAS 18001. L'Azienda è dotata di politica ambientale ed ha definito competenze e responsabilità (organigrammi e ordini di servizio) e promosso la divulgazione delle linee guida a

			tutti i dipendenti. Ogni attività (produzione, manutenzione, sicurezza e tutela dell'ambiente) è sottoposta ad audit mensile dell'Ufficio Qualità interno e ad auditing esterno nell'ambito dei sistemi di certificazione.
2	Assicurare la predisposizione di adeguata documentazione di supporto alla gestione delle attività (ad es. descrizione di metodi di trattamento e procedure adottate, schema e diagrammi d'impianto con evidenziazione degli aspetti ambientali rilevanti e schema di flusso, piano di emergenza, manuale di istruzioni, diario operativo, relazione annuale di riesame delle attività)	APPLICATA	L'Azienda dispone di archivi tecnici centrali e periferici (presso i singoli Reparti operativi), sia a livello cartaceo che informatizzato e relativamente all'intero ciclo tecnologico installato. Negli archivi sono disponibili, oltre alle descrizioni dei metodi di trattamento ed alle procedure adottate, anche i diagrammi dei singoli impianti, gli schemi di flusso, gli schemi di processo ed i cataloghi meccanici di tutte le infrastrutture impiantistiche aventi e non potenziale rilevanza ambientale. Nei manuali operativi di istruzione, disponibili per ciascuna singola unità impiantistica, risultano sempre indicate anche le specifiche reazioni chimiche. L'Azienda dispone di un Piano di Emergenza Interno (Rev. 6 del marzo 2007) redatto in conformità all'art. 11 del D.Lgs 334/99. Presso ciascun reparto operativo di stabilimento sono istituiti dei registri permanenti delle consegne scritte dei Preposti addetti alla conduzione nei quali vengono annotate tutte le informazioni relative agli assetti produttivi ed agli eventi verificatisi in ciascun turno di lavoro. Dal 2005 viene predisposto il "Rapporto Ambientale" (comprensivo del riesame delle attività svolte in materia) certificato da organismo esterno accreditato.
3	Adeguate procedure di servizio includenti anche la formazione dei lavoratori in relazione ai rischi per la salute, la sicurezza e i rischi ambientali	APPLICATA	In tutti i reparti operativi sono disponibili specifici manuali operativi, procedure di gestione delle situazioni di normale funzionamento e delle criticità, quaderni delle consegne dei Responsabili operativi e registri delle emergenze e dei "near accidents" con valutazione degli eventi e delle azioni correttive intraprese. I Responsabili aziendali effettuano la regolare analisi delle lavorazioni effettuate unitamente alla verifica delle performances ottenute e degli eventi verificatisi. Le risultanze vengono quotidianamente e congiuntamente analizzate tra le varie funzioni dell'insediamento (Direzione, Produzione, Laboratorio e Servizi Tecnici). L'Azienda è anche dotata di procedure di manutenzione, ordine e pulizia delle aree impiantistiche ed ausiliarie recepite dai vigenti sistemi certificati (ISO:14001, EN ISO 9001 ed OHSAS 18001). Il personale operativo è sensibilizzato ed informato riguardo alle azioni preventive da attuare per limitare i rischi ambientali.

			L'Azienda dispone di un piano di formazione specifico che tiene conto dei fabbisogni formativi di tutti i propri dipendenti. Su tale presupposto vengono attuati con regolarità, programmandoli annualmente, appositi iter di formazione di tutto il personale aziendale relativamente ai rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori e dell'ambiente.
4	Avere uno stretto rapporto con il produttore o detentore del rifiuto per indirizzare la qualità del rifiuto prodotto su standard compatibili con l'impianto	APPLICATA	L'Azienda opera da anni di concerto con il Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati (C.O.O.U.) e mantiene, tramite esso, uno stretto legame con tutta la filiera di raccolta e conferimento dei lubrificanti esausti. L'interfaccia con il C.O.O.U. ed i suoi aderenti (produttori, Concessionari e Raccoglitori) è agevolato dall'utilizzo di uno specifico software gestionale (attualmente il programma "Infinity") che consente la circolazione delle necessarie informazioni quali-quantitative utili ad indirizzare la qualità dei rifiuti su standard compatibili con l'impianto. Ciò consente di ottenere, oltre alla rintracciabilità della materia prima, la definizione di regole di autocontrollo e di verifica preventiva che contribuiscono alla limitazione dei conferimenti di materia prima fuori specifica in quanto non rientrante nei parametri di rigenerabilità e, nel contempo, agevolano il primato di tale procedimento nei confronti di altre forme di recupero e, soprattutto, della termodistruzione.
5	Avere sufficiente disponibilità di personale, adeguatamente formato	APPLICATA	L'insediamento di Pieve Fissiraga dispone di un numero complessivo di addetti operativi (giornalieri e turnisti) ritenuto adeguato al corretto e funzionale presidio delle attività svolte. Il personale turnista, suddiviso in 6 squadre, presidia continuativamente l'insediamento, 24 ore su 24 per tutto l'anno. Ciascuna squadra è composta da 6 persone (Capo Turno, Quadrista e 4 Operatori). Tali addetti sono addestrati alla gestione delle emergenze, degli interventi antincendio e di primo soccorso. I corsi di formazione in materia di S.S.A. vengono gestiti da docenti sia interni sia esterni e comportano, per tematiche specifiche, anche il coinvolgimento dei VVF di Lodi tramite addestramenti congiunti effettuati in sito con la partecipazione delle rispettive Squadre di pronto intervento.
6	Avere una buona conoscenza dei rifiuti in ingresso, in relazione anche alla conoscenza dei rifiuti in uscita, al tipo di trattamento, alle procedure attuate, ecc.	APPLICATA	L'Azienda, coordinandosi con il C.O.O.U. mediante strumenti informatici, dispone preventivamente delle informazioni relative alla tipologia degli Oli Usati conferiti dalla rete di raccolta. In caso di incertezze riguardanti le caratteristiche chimiche vengono effettuate, su richiesta di Concessionari e Raccoglitori, analisi preventive alla consegna presso il

			Deposito Oli Usati. Ciò consente di disporre di informazioni analitiche ulteriormente dettagliate relativamente a qualità e caratteristiche di pericolosità dei rifiuti e di attribuire l'appropriato codice CER minimizzando il rischio di ricezione di partite di oli non rigenerabili.
7	Implementare delle procedure di pre accettazione dei rifiuti così come indicato: nella sezione gestione rifiuti in ingresso – conoscenza rifiuti in ingresso - della *Tabella BAT generali e specifiche per RAEE e CDR*; caratterizzazione preliminare del rifiuto della Tabella BAT per trattamenti chimico-fisici dei rifiuti solidi; caratterizzazione preliminare del rifiuto della Tabella BAT per trattamenti chimico-fisici e biologici dei rifiuti liquidi; caratterizzazione preliminare del rifiuto della *Tabella BAT trattamento meccanico biologico* nella sezione gestione dei rifiuti in ingresso della tabella BAT *per impianti di incenerimento.* Tali tabelle BAT sono inserite in coda alla presente tabella.	APPLICATA	L'attuazione riguarda solo le misure effettivamente applicabili. La pianificazione degli arrivi degli oli usati viene effettuata settimanalmente tra Viscolube e C.O.O.U. sulla base della effettiva disponibilità di stoccaggio e del previsto assetto produttivo del sito. Tutti i passaggi della gestione di ciascuna partita di olio usato (informazioni preliminari, registrazione della documentazione di accompagnamento, risultanze analitiche, ecc.) vengono gestiti sulla base della procedura che ne consente il monitoraggio in continuo e la registrazione mediante apposito programma informatico condiviso tra C.O.O.U. e Viscolube.
8	Implementare delle procedure di accettazione dei rifiuti così come indicato*:* nella sezione gestione rifiuti in ingresso - gestione delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso - della *Tabella BAT generali e specifiche per RAEE e CDR*; procedure di conferimento del rifiuto all'impianto e modalità di accettazione del rifiuto all'impianto ed accertamento analitico prima dello scarico della *Tabella BAT per trattamenti chimico-fisici dei rifiuti solidi*; procedure di conferimento del rifiuto all'impianto e modalità di accettazione del rifiuto all'impianto ed accertamento analitico prima dello scarico della *Tabella BAT per trattamenti chimico-fisici e biologici dei rifiuti liquidi*; modalità di accettazione del rifiuto della Tabella BAT trattamento meccanico biologico nella sezione gestione dei rifiuti in ingresso della tabella BAT *per impianti di incenerimento.* Tali tabelle BAT sono inserite in coda alla presente tabella.	APPLICATA	Il personale preposto alla conduzione del Deposito Olio Usato provvede alla verifica della completezza della documentazione di accompagnamento di ciascuna partita di oli. Qualsiasi anomalia viene immediatamente comunicata ai competenti Responsabili aziendali ed ai Coordinatori territoriali del Consorzio Olio Usato. Le singole partite di oli usati, giunte al Deposito tramite trasporto con autocisterna, vengono scaricate in serbatoi dedicati. Ogni serbatoio è chiaramente identificato mediante sigla visibile, così come risultano identificate inequivocabilmente tutte le aree e le attrezzature dedicate alle attività di scarico e campionamento. Le partite di olio usato non idonee alla rigenerazione vengono segregate all'interno di serbatoi dedicati per un massimo di tre. Compete al C.O.O.U., in quanto effettivo proprietario di ciascuna partita di olio usato sino alla sua definitiva accettazione alla rigenerazione, decidere e predisporre le fasi di gestione e destinazione alternativa degli oli non rigenerabili; il tutto, in accordo con la vigente legislazione. In assenza di definitive disposizioni emanate dal C.O.O.U., le eventuali partite di oli non rigenerabili vengono rigorosamente mantenute all'interno dei serbatoi e segregate dagli altri oli usati rigenerabili.

			Questi ultimi, con il supporto dell'evidenza analitica e previo definitivo consenso del C.O.O.U., vengono quindi movimentati all'interno di due serbatoi di accumulo per essere nuovamente sottoposti a campionamento e verifica finale, solo in possesso della quale possono essere in ultima istanza accettati ed avviati via oleodotto interno alle fasi di trattamento.
9	Implementare procedure di campionamento diversificate per le tipologie di rifiuto accettato. Tali procedure di campionamento potrebbero contenere le seguenti voci: a) procedure di campionamento basate sul rischio. Alcuni elementi da considerare sono il tipo di rifiuto e la conoscenza del cliente (il produttore del rifiuto) b) controllo dei parametri chimico-fisici rilevanti. Tali parametri sono associati alla conoscenza del rifiuto in ingresso. c) registrazione di tutti i materiali che compongono il rifiuto d) disporre di differenti procedure di campionamento per contenitori grandi e piccoli, e per piccoli laboratori. Il numero di campioni dovrebbe aumentare con il numero di contenitori. In casi estremi, piccoli contenitori devono essere controllati rispetto il formulario di identificazione. La procedura dovrebbe contenere un sistema per registrare il numero di campioni e) campione precedente all'accettazione f) conservare la registrazione dell'avvio del regime di campionamento per ogni carico, contestualmente alla registrazione della giustificazione per la selezione di ogni opzione g) un sistema per determinare e registrare: h) la posizione più idonea per i punti di campionamento i) la capacità del contenitore per il campione j) il numero di campioni k) le condizioni operative al momento del campionamento l) un sistema per assicurare che i campioni di rifiuti siano	Applicata NEI PUNTI a), b), f), h) non applicabile per i punti C), d), e), g), i)	Durante lo scarico di ciascuna autocisterna (di cui è sempre noto il produttore) viene sempre prelevato un campione "filante" ed effettuato il controllo visivo della materia. Ciascun campione, una volta prelevato, viene etichettato per garantirne la puntuale rintracciabilità ed inviato al laboratorio del COOU esterno allo stabilimento per la per la verifica dei parametri chimico-fisici rilevanti che ne attestino la rigenerabilità. I campioni degli oli usati di provenienza extra COOU sono invece analizzati dal laboratorio interno Viscolube per determinarne la rigenerabilità sia in via preventiva che sul carico scaricato al deposito. Tutti i dati analitici e le ulteriori informazioni relative a ciascun singolo campione analizzato sono registrate nel sistema informativo COOU (attualmente si chiama "Infinity" ma potrebbe cambiare nome sulla base di scelte implementative del COOU).

	analizzati. m) nel caso di temperature fredde, potrebbe essere necessario un deposito temporaneo allo scopo di permettere il campionamento dopo lo scongelamento. Questo potrebbe inficiare l'applicabilità di alcune delle voci indicate in questa BAT		
10	Disporre di laboratorio di analisi, preferibilmente in sito	APPLICATA	L'Azienda dispone di un proprio laboratorio interno (certificato ISO:9001: Vision) nell'ambito del quale operano un responsabile e sei tecnici analisti. Attualmente su disposizione del COOU le analisi vengono effettuate in un laboratorio esterno certificato operante per il COOU. Viscolube è comunque dotata di laboratorio interno in grado di effettuare tutte le analisi sulla materia prima effettuate presso il laboratorio esterno COOU.
	Disporre di area di stoccaggio rifiuti in quarantena	PARZIALMENTE APPLICATA	Presso il Deposito Olio Usato è previsto che le eventuali partite di oli non idonei alla rigenerazione, in attesa di essere destinati all'esterno del sito, siano messi in quarantena e non più sottoposti alla movimentazione all'interno del deposito. Non sono identificati i serbatoi destinati a contenere le partite di oli non idonei alla rigenerazione, ma ogni partita è comunque ovviamente tracciabile.
	Disporre di procedure da seguire in caso di conferimenti di rifiuti non conformi	APPLICATA	Il personale operativo addetto alla conduzione del Deposito Olio Usato dispone di una procedura per la gestione degli oli usati non conformi alle specifiche qualitative che li rendono idonei alla rigenerazione.
	Movimentare il rifiuto allo stoccaggio solo dopo aver passato le procedure di accettazione	APPLICATA	L'olio usato viene trasferito dal Deposito di ricezione al deposito ubicato all'interno dello stabilimento di produzione solo al termine delle previste procedure di accettazione e relativa registrazione delle stesse.
	Evidenziare l'area di ispezione, scarico e campionamento su una mappa del sito	APPLICATA	Vedere planimetrie del Deposito Olio Usato.
	Avere una chiusura ermetica del sistema fognario	APPLICATA	Il sistema fognario dell'insediamento risulta a chiusura ermetica.
	Assicurarsi che il personale addetto alle attività di campionamento, controllo e analisi sia adeguatamente formato	APPLICATA	Il personale operativo aziendale che può, a qualunque titolo, entrare in contatto con i rifiuti per attività di campionamento, controllo ed analisi risulta adeguatamente informato e formato.
	Sistema di etichettatura univoco dei contenitori dei rifiuti	APPLICATA	Tutti i rifiuti in ingresso, stoccaggio ed uscita vengono etichettati.
11	Analizzare i rifiuti in uscita sulla base dei parametri di accettazione degli impianti a cui sono destinati	APPLICATA	
12	Sistema che garantisca la continua rintracciabilità del rifiuto	APPLICATA	La rintracciabilità di ciascuna partita di olio usato in ingresso è garantita sino al momento dell'invio di più partite rigenerabili nel serbatoio di trasferimento allo stabilimento di

			rigenerazione.
13	Avere ed applicare delle regole sulla miscelazione dei rifiuti al fine di ridurre il numero dei rifiuti miscelabili ed eventuali emissioni derivanti.	APPLICATA	L'Azienda dispone di regole sulla miscelazione degli oli usati sino al momento del loro invio agli impianti di rigenerazione. Per quanto riguarda i rifiuti prodotti dal ciclo di lavorazione e destinati a recupero/smaltimento, la vigente procedura interna di gestione ne vieta rigorosamente la miscelazione.
14	Avere procedure per la separazione dei diversi rifiuti e la verifica della loro compatibilità	APPLICATA	L'azienda dispone di procedure atte allo scopo (sia per i rifiuti in ingresso sia per quelli prodotti).
15	Avere un approccio rivolto al miglioramento dell'efficienza del processo di trattamento del rifiuto	APPLICATA	L'Azienda ha effettuato, negli ultimi anni, cospicui investimenti in nuove tecnologie, ammodernando gli impianti di produzione e quelli ausiliari con benefici in termini ambientali ed energetici. L'attuale ciclo tecnologico installato presso lo stabilimento di Pieve Fissiraga risulta tra i più completi e moderni del settore a livello internazionale.
16	Piano di gestione delle emergenze	APPLICATA	L'azienda dispone di un Piano di Emergenza Interno in cui sono definite tutte le regole generali e specifiche di gestione delle potenziali emergenze e le norme di comportamento da attuarsi da parte dei dipendenti e dei terzi potenzialmente presenti e/o operanti nel sito.
17	Tenere un diario con registrazione delle eventuali emergenze verificatesi	APPLICATA	Presso il reparto Produzione risulta istituito un registro degli eventi incidentali e dei "near accidents" verificatisi. Gli eventuali disservizi operativi vengono regolarmente riportati in tale registro e sottoposti ad analisi tecnica per definire gli interventi correttivi sia impiantistici sia procedurali.
18	Considerare gli aspetti legati a rumore e vibrazioni nell'ambito del SGA	APPLICATA	Tali aspetti risultano presi in considerazione nell'ambito del SGS e del Documento di Valutazione dei Rischi ex D.Lgs 626/94. Il livello di rumorosità generato dalle unità produttive risulta sotto controllo attraverso le verifiche effettuate periodicamente ed in occasione di ogni intervenuta modifica alle infrastrutture produttive. Il controllo del rumore viene effettuato sia nelle aree interne dell'insediamento sia al perimetro. Le vibrazioni significative possono essere indotte da particolari tipologie di apparecchiature quali le pompe ed i compressori. L'esigenza della costante efficienza di tali macchine fa si che il servizio interno di manutenzione ne gestisca il monitoraggio attraverso verifiche periodiche effettuate da ditte terze specializzate.
19	Considerare gli aspetti legati alla futura dismissione dell'impianto	APPLICATA	L'azienda ha predisposto nell'ambito del Sistema di Gestione della Sicurezza un'istruzione di lavoro SGS32-Cessazione di

			attività operative e operazioni di dismissione e demolizione
20	Disponibilità di informazioni su consumi di materia prima e consumi e produzione di energia elettrica o termica	APPLICATA	L'Azienda dispone di tutte tali informazioni, in qualunque possibile forma ed aggregazione.
21	Incrementare continuamente l'efficienza energetica	APPLICATA	La Società ha, da tempo, individuato nella propria organizzazione la figura preposta alle attività di "Energy Conservation". La figura di Energy Manager è identificata nella Direzione Tecnica che, avvalendosi del supporto dei responsabili dell'Ufficio Tecnico e della Produzione, individua gli interventi ritenuti più opportuni suggerendo le risorse economiche necessarie alla loro realizzazione ed esercita le opportune azioni di monitoraggio riguardo agli obbiettivi perseguiti. Negli ultimi anni, gli sforzi societari sono stati indirizzati verso la limitazione dell'energia termica impiegata nei processi produttivi e nella riduzione del consumo di acqua ad uso industriale. Con l'adeguamento tecnologico degli impianti di rigenerazione sono state messe in servizio nuove unità termiche, forni di processo e caldaie, in grado di perseguire l'ottimizzazione del consumo di combustibili grazie al migliore rendimento della combustione. Inoltre, il recupero sotto forma di combustibili di reintegro di buona parte dei gas generati dai processi di hydrofinishing e steam reforming, tende a limitare il consumo di gas naturale. Parallelamente, è stata ampliata la capacità di raffreddamento delle acque tecnologiche mediante la messa in servizio della terza torre di raffreddamento con tangibili benefici in termini di consumo delle acque industriali.
22	Determinare e monitorare il consumo di materie prime	APPLICATA	Tutti gli indicatori relativi ai consumi delle materie prime vengono regolarmente identificati e monitorati mensilmente unitamente agli altri parametri indicatori delle prestazioni.
24	Applicare le seguenti regole allo stoccaggio dei rifiuti: Localizzare le aree di stoccaggio lontano da corsi d'acqua	APPLICATA	Le aree di stoccaggio dei rifiuti in ingresso ed uscita non risultano immediatamente prossime a corsi d'acqua.
	Eliminare o minimizzare l'eventuale necessità di ripresa dei rifiuti più volte all'interno dell'impianto	APPLICATA	Ciascuna partita di olio usato, una volta sottoposta al processo di rigenerazione, non richiede normalmente alcuna necessità di rilavorazione, salvo casi eccezionali.
	Assicurare che i sistemi di drenaggio possano intercettare tutti i possibili reflui contaminati e che sistemi di drenaggio di rifiuti incompatibili non diano possibilità agli stessi di entrare in contatto	PARZIALMENTE APPLICATA	I sistemi di drenaggio consentono di raccogliere e trattare tutti i reflui contaminati; non è tuttavia garantita la completa intercettazione, atta ad isolare eventuali sversamenti. Non garantito l'isolamento di eventuali

			sversamenti di oli contaminati.
	Avere aree di stoccaggio adeguate e attrezzate per le particolari caratteristiche dei rifiuti cui sono dedicate	APPLICATA	L'insediamento dispone di aree di stoccaggio idonee per le caratteristiche dei rifiuti stoccati.
	Gestire rifiuti odorigeni in contenitori chiusi e stoccarli in edifici chiusi dotati di sistemi di abbattimento odori	APPLICATA	Eventuali rifiuti odorigeni prodotti vengono confezionati in contenitori chiusi e normalmente conferiti entro breve ad impianti esterni; i serbatoi di stoccaggio sono dotati di sistemi di abbattimento
	Tutti i collegamenti fra i serbatoi devono poter essere chiusi da valvole, con sistemi di scarico convogliati in reti di raccolta chiuse	APPLICATA	Tutti i collegamenti tra serbatoi sono a circuito chiuso con valvole di sezionamento e sistemi di scarico e convogliamento ad altri serbatoi.
	Adottare misure idonee a prevenire la formazione di fanghi o schiume in eccesso nei contenitori dedicati in particolare allo stoccaggio di rifiuti liquidi	APPLICATA	In caso di produzione di rifiuti liquidi in occasione di manutenzioni di serbatoi o altre apparecchiature, gli stessi vengono aspirati con autospurghi e immediatamente avviati a smaltimento.
	Equipaggiare i contenitori con adeguati sistemi di abbattimento delle emissioni, qualora sia possibile la generazione di emissioni volatili	APPLICATA	I serbatoi dedicati allo stoccaggio degli oli usati nel Deposito Oli Usati sono dotati di sistema di abbattimento delle emissioni volatili. I serbatoi di stoccaggio degli oli usati all'interno dello stabilimento di rigenerazione saranno collettati al post combustore
	Stoccare i rifiuti liquidi organici con basso valore di flashpoint (temperatura di formazione di miscela infiammabile con aria) in atmosfera di azoto	APPLICATA	I serbatoi contenenti prodotti maggiormente volatili sono pressurizzati con azoto; i relativi sfiati sono captati ed inviati all'ossidatore termico.
25	Collocare tutti i contenitori di rifiuti liquidi potenzialmente dannosi in bacini di accumulo adeguati	APPLICATA	I serbatoi adibiti allo stoccaggio degli oli usati sono tutti dotati di bacino di contenimento. L'Azienda non dispone di bacini di accumulo per rifiuti liquidi.
26	Applicare specifiche tecniche di etichettatura di contenitori e tubazioni: etichettare chiaramente tutti i contenitori circa il loro contenuto e la loro capacità in modo da essere identificati in modo univoco. I serbatoi devono essere etichettati in modo appropriato sulla base del loro contenuto e loro uso; garantire la presenza di differenti etichettature per rifiuti liquidi e acque di processo, combustibili liquidi e vapori di combustione e per la direzione del flusso (p.e.: flusso in ingresso o in uscita); registrare per tutti i serbatoi, etichettati in modo univoco, i seguenti dati: capacità, anno di costruzione, materiali di costruzione, conservare i programmi ed i risultati delle ispezioni, gli accessori, le tipologie di rifiuto che possono essere stoccate/trattate nel contenitore, compreso il loro punto di infiammabilità.	PARZIALMENTE APPLICATA	Tutte le disposizioni principali applicabili risultano attuate. Per quanto riguarda l'etichettatura dei sensi di flusso, la stessa non risulta completamente attuata.

27	Adottare misure per prevenire problemi legati allo stoccaggio/ accumulo dei rifiuti	APPLICATA	L'Azienda dispone di procedure e metodi di lavoro finalizzati allo scopo.
28	Applicare le seguenti tecniche alla movimentazione/gestione dei rifiuti: Disporre di sistemi e procedure in grado di assicurare che i rifiuti siano trasferiti in sicurezza agli stoccaggi appropriati	APPLICATA	Vedasi punto precedente.
	Avere un sistema di gestione delle operazioni di carico e scarico che tenga in considerazione i rischi associati a tali attività	APPLICATA	Vedasi punto precedente.
	Assicurare il non utilizzo di tubazioni, valvole e connessioni danneggiate	APPLICATA	Allorquando le verifiche ispettive interne evidenziano il danneggiamento di qualsiasi componente d'impianto la stessa viene immediatamente messa fuori servizio, bonificata e ripristinata.
	Captare gas esausti da serbatoi e contenitori nella movimentazione/ gestione di rifiuti liquidi	APPLICATA	I serbatoi dispongono di sistemi di captazione.
	Scaricare rifiuti solidi e fanghi che possono dare origine a dispersioni in atmosfera in ambienti chiusi, dotati di sistemi di aspirazione e trattamento aria	APPLICATA	I rifiuti solidi ed i fanghi occasionalmente prodotti che possano generare dispersioni in atmosfera vengono stoccati in contenitori chiusi .
	Adottare un sistema che assicuri che l'accumulo di scarichi diversi di rifiuti avvenga solo previa verifica di compatibilità	APPLICATA	L'Azienda dispone di procedure e metodi di lavoro finalizzati allo scopo.
29	Assicurarsi che le eventuali operazioni di accumulo o miscelazione dei rifiuti avvengano in presenza di personale qualificato e con modalità adeguate	APPLICATA	Il personale incaricato è qualificato allo scopo e mette in atto le previste procedure.
30	Assicurare che la valutazione delle incompatibilità chimiche faccia da guida alla separazione dei rifiuti in stoccaggio	APPLICATA	Ogni operazione viene effettuata previa valutazione chimica.
31	Effettuare la movimentazione/gestione di rifiuti collocati all'interno di contenitori garantendo lo stoccaggio dei contenitori al coperto e assicurando la costante accessibilità alle aree di stoccaggio	APPLICATA	I catalizzatori esausti sono immagazzinati in fusti e messi in stoccaggio, in attesa del loro invio a recupero, in un'area coperta costantemente accessibile. Gli altri rifiuti saranno stoccati in area dotata di copertura
34	Per i processi di lavaggio, applicare le seguenti specifiche indicazioni: identificare i componenti che potrebbero essere presenti nelle unità che devono essere lavate (per es. i solventi) trasferire le acque di lavaggio in appositi stoccaggi per poi essere sottoposti loro stesse a trattamento nello stesso modo dei rifiuti dai quali si sono originate utilizzare per il lavaggio le acque reflue già trattate nell'impianto di depurazione anziché utilizzare acque pulite prelevate appositamente ogni volta. L'acqua reflua così risultante può essere a sua volta trattata nell'impianto di depurazione o riutilizzata	APPLICATA	Le disposizioni di cui ai punti a) e b) risultano attuate. Il riutilizzo nelle operazioni di lavaggio di acque reflue già trattate non è applicabile data la tipologia di attività (recupero oli esausti tramite raffinazione)

<table>
<tr><td></td><td>nell’installazione</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>35</td><td>Limitare l’utilizzo di contenitori senza coperchio o sistemi di chiusura</td><td>APPLICATA</td><td>Solo per alcune tipologie di rifiuti non pericolosi prodotti vengono utilizzati cassoni scarrabili sprovvisti di coperchio o sistemi di chiusura.</td></tr>
<tr><td>36</td><td>Operare in ambienti dotati di sistemi di aspirazione e trattamento aria, in particolare in relazione alla movimentazione e gestione di rifiuti liquidi volatili</td><td>APPLICATA</td><td>I serbatoi dedicati allo stoccaggio degli oli usati nel Deposito Oli Usati sono dotati di sistema di abbattimento delle emissioni volatili.
I serbatoi dedicati allo stoccaggio degli oli usati all’interno dello stabilimento di rigenerazione saranno collettati al post combustore</td></tr>
<tr><td>37</td><td>Prevedere un sistema di aspirazione e trattamento aria adeguatamente dimensionato o specifici sistemi di trattamento a servizio di contenitori specifici</td><td>APPLICATA</td><td>Vedasi punto precedente</td></tr>
<tr><td>38</td><td>Garantire il corretto funzionamento delle apparecchiature di abbattimento aria</td><td>APPLICATA</td><td>E’ applicata procedura di controllo e manutenzione</td></tr>
<tr><td>40</td><td>Adottare un sistema di rilevamento perdite di arie esauste e procedure di manutenzione dei sistemi di aspirazione e abbattimento aria</td><td>PARZIALMENTE APPLICATA</td><td>Nell'ambito del processo produttivo attuato non vi sono situazioni che possano prevedere la messa in atto di tecniche di abbattimento delle emissioni diffuse. Eventuali emissioni fuggitive dalle connessioni di processo vengono contrastate con i regolari presidio ed ispezione degli impianti.</td></tr>
<tr><td>41</td><td>Ridurre le emissioni in aria, tramite appropriate tecniche di abbattimento, ai
<table><tr><td>Parametro dell’aria</td><td>Livello di emissione associato all’utilizzo della BAT (mg/Nm^3)</td></tr><tr><td>VOC</td><td>7-20[I]</td></tr><tr><td>PM</td><td>5-20</td></tr><tr><td colspan="2">[I] per i VOC a basso peso, il limite di alto del range deve essere esteso fino a 50</td></tr></table>seguenti livelli:</td><td>PARZIALMENTE APPLICATA</td><td>Le emissioni di processo sono avviate al post combustore</td></tr>
<tr><td>42</td><td>Ridurre l’utilizzo e la contaminazione dell’acqua attraverso:
l’impermeabilizzazione del sito e utilizzando metodi di conservazione degli stoccaggi;
svolgere regolari controlli sui serbatoi specialmente quando sono interrati;
attivare una separazione delle acque a seconda del loro grado di contaminazione (acque dei tetti, acque di piazzale, acque di processo);
implementare un bacino di raccolta ai fini della sicurezza;
organizzare regolari ispezioni sulle acque, allo scopo di ridurre i consumi di risorse idriche e prevenire la</td><td>APPLICATA</td><td>Tutte le disposizioni risultano attuate</td></tr>
</table>

	contaminazione dell'acqua; separare le acque di processo da quelle meteoriche		
43	Avere procedure che garantiscano che i reflui abbiano caratteristiche idonee al trattamento in sito o allo scarico in fognatura	APPLICATA	Il sito dispone di istruzioni operative indirizzate al presidio della qualità degli effluenti in scarico.
44	Evitare il rischio che i reflui bypassino il sistema di trattamento	PARZIALMENTE APPLICATA	Tutti i reflui vengono inviati ai sistemi di trattamento. In caso di eventi meteorici eccezionali è possibile che venga azionato un sistema di bypass.
45	Intercettare le acque meteoriche che possano entrare in contatto con sversamenti di rifiuti o altre possibili fonti di contaminazione.	APPLICATA	La possibilità di intercettare le acque meteoriche potenzialmente contaminate sussiste nell'ambito del Deposito Oli Usati, del piazzale di stazionamento delle autobotti e nei bacini di contenimento dei serbatoi dello stabilimento.
46	Avere reti di collettamento e scarico separate per reflui a elevato carico inquinante e reflui a ridotto carico inquinante	APPLICATA	I reflui a maggior carico inquinante (acque di processo) vengono collettati, segregati e trattati separatamente dalle altre acque (varie e meteoriche).
47	Avere una pavimentazione in cemento con sistemi di captazione di sversamenti e acque in tutta l'area di trattamento rifiuti	APPLICATA	Tutte le aree adibite al trattamento ed allo stoccaggio dei rifiuti (sia gli oli esausti in ingresso sia i rifiuti prodotti) risultano dotate di pavimentazione in cemento con sistemi di contenimento e captazione degli sversamenti (sistemi fognari).
48	Raccogliere le acque meteoriche in bacini, controllarne la qualità e riutilizzarle in seguito a trattamento	APPLICATA	Le acque meteoriche raccolte nel Deposito Oli Usati vengono inviate alle vasche di prima pioggia dotate di sistema di disoleazione e dissabbiatura. Le acque meteoriche cadute all'interno dello stabilimento di rigenerazione hanno la possibilità di essere accumulate in appositi serbatoi per essere successivamente sottoposte a trattamento. Il recupero, stante le caratteristiche del processo, non è attuabile. Le acque meteoriche cadute sui piazzali esterni allo stabilimento sono collettate e inviate a un sistema di trattamento di sedimentazione e disoleazione costituito da vasche di prima e seconda pioggia. Le acque trattate in uscita dalle vasche prima pioggia vengono inviate al TAE dello stabilimento mentre le acque in uscita dalla vasche di seconda pioggia sono inviate al collettore interrato che scarica nel cavo Sillaro.
49	Massimizzare il riutilizzo di acque di trattamento e acque meteoriche nell'impianto	NON APPLICATA	Non risulta attualmente attuato il riutilizzo di acque meteoriche e di acque depurate nei processi di gestione degli impianti.
50	Condurre controlli giornalieri sull'efficienza del sistema di gestione degli scarichi	APPLICATA	Gli effluenti dei vari stadi del trattamento di depurazione sono sottoposti quotidianamente a controlli analitici da parte del personale addetto alla conduzione dell'impianto di depurazione e da parte del laboratorio chimico interno. L'intero sistema di depurazione dei reflui viene sottoposto a regolare verifica

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>funzionale da parte del personale aziendale addetto alla conduzione dell'impianto.
Le acque in uscita finale dal trattamento depurativo vengono scaricate sotto controllo analitico e visivo da parte del personale addetto.</td></tr>
<tr><td>51</td><td>Identificare le acque che possono contenere inquinanti pericolosi, identificare il bacino recettore di scarico ed effettuare gli opportuni trattamenti</td><td>APPLICATA</td><td>Le acque normalmente contenenti inquinanti pericolosi (acque di processo) risultano chiaramente identificate e segregate rispetto alle acque reflue di altra natura in modo da essere trattate adeguatamente all'interno del depuratore di stabilimento.</td></tr>
<tr><td>52</td><td>A valle degli interventi di cui alla BAT n. 42, individuare e applicare gli appropriati trattamenti depurativi per le diverse tipologie di reflui</td><td>APPLICATA</td><td>Tutte le tipologie di reflui sono sottoposte a specifici trattamenti depurativi.</td></tr>
<tr><td>53</td><td>Implementare delle misure per migliorare l’efficienza dei trattamenti depurativi</td><td>APPLICATA</td><td>L'Azienda persegue l'ottimizzazione dei propri trattamenti depurativi avvalendosi anche della consulenza di esperti esterni.</td></tr>
<tr><td>54</td><td>Individuare i principali inquinanti presenti nei reflui trattati e valutare l’effetto del loro scarico sull’ambiente</td><td>APPLICATA</td><td>L'azienda ha effettuato valutazione sullo stato del Cavo Sillaro</td></tr>
<tr><td>55</td><td>Effettuare gli scarichi delle acque reflue solo avendo completato il processo di trattamento e avendo effettuato i relativi controlli</td><td>APPLICATA</td><td>Le acque in uscita finale dal trattamento depurativo vengono scaricate solo dopo essere state sottoposte all'intero ciclo depurativo, sotto controllo analitico e visivo da parte del personale addetto.</td></tr>
<tr><td>56</td><td>Rispettare, tramite l’applicazione di sistemi di depurazione adeguati, i valori dei contaminanti nelle acque di scarico previsti dal BREF e qui di seguito riportati:
<table><tr><td>Parametri dell’acqua</td><td>Valori di emissione associati con l’utilizzo della BAT (ppm)</td></tr><tr><td>COD</td><td>20-120</td></tr><tr><td>BOD</td><td>2-20</td></tr><tr><td>Metalli pesanti (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td><td>0.1-1</td></tr><tr><td>As –
Hg
Cd
Cr(VI)</td><td><0.1
0.01-0.05
<0.1-0.2
<0.1-0.4</td></tr></table></td><td>APPLICATA</td><td>In considerazione della vigente autorizzazione allo scarico in corpo idrico superficiale, i presenti parametri vengono monitorati e garantiti nello scarico delle acque reflue dello stabilimento.</td></tr>
<tr><td>57</td><td>Definire un piano di gestione dei rifiuti di processo prodotti</td><td>APPLICATA</td><td>Vedasi procedura di gestione dei rifiuti prodotti.</td></tr>
<tr><td>58</td><td>Massimizzare l’uso di imballaggi riutilizzabili</td><td>APPLICATA</td><td>Per quanto possibile per alcune tipologie di rifiuti prodotti (ad es. i catalizzatori esausti).</td></tr>
<tr><td>59</td><td>Riutilizzare i contenitori se in buono stato e portarli a smaltimento in caso non siano più riutilizzabili</td><td>APPLICATA</td><td>Per il confezionamento dei catalizzatori esausti si tende a riutilizzare quanto più possibile i fusti originariamente contenenti i catalizzatori nuovi.</td></tr>
</table>

60	Monitore ed inventariare i rifiuti presenti nell'impianto, sulla base degli ingressi e di quanto trattato	APPLICATA	L'Azienda attua integralmente la presente disposizione.
62	Assicurare il mantenimento in buono stato delle superfici, la loro pronta pulizia in caso di perdite o sversamenti, il mantenimento in efficienza della rete di raccolta dei reflui	APPLICATA	L'Azienda mette in atto l'adeguato "housekeeping" delle aree di lavoro ed attua periodici interventi di pulizia dei sistemi di raccolta dei reflui.
63	Dotare il sito di pavimentazioni impermeabili e servite da reti di raccolta reflui	APPLICATA	Tutte le aree degli impianti e quelle di stoccaggio sono dotate di pavimentazione e servite da reti di raccolta dei reflui.
64	Contenere le dimensioni del sito e ridurre l'utilizzo di vasche e strutture interrate	APPLICATA	L'Azienda non prevede l'incremento delle dimensioni del sito e non dispone di vasche e strutture interrate ad eccezione della vasca di accumulo dello zolfo liquido.

In aggiunta, la Ditta ha valutato la rispondenza dei sistemi di gestione e delle tecnologie adottate rispetto a quanto indicato nelle *Linee Guida relative agli impianti di gestione rifiuti/Rigenerazione degli oli usati* emanate con Decreto 29 gennaio 2007 (in G.U. n. 130 del 7 giugno 2007, S.O. n. 133).

Non sono state inserite le BAT derivanti dalle Linee Guida sul trattamento di PCB, apparati e rifiuti contenenti PCB e gli impianti di stoccaggio degli stessi, in quanto Viscolube non effettua attività di recupero di tali rifiuti. Per quanto concerne lo stoccaggio temporaneo di oli contaminati da PCB si faccia riferimento alle BAT di cui alla tabella precedente.

D.2 Criticità riscontrate

L'insediamento è distante 100-150 m da alcune abitazioni residenziali (perimetro nord dell'insediamento Viscolube); il centro abitato di Pieve Fissiraga è a soli 450 m dal perimetro aziendale;

Nell'insediamento è stata riscontrata contaminazione delle acque di falda da solventi clorurati ed è in atto una messa in sicurezza di emergenza propedeutica alla procedura bonifica.

L'Azienda gestisce in deposito esterno (stabilimento Nord Eco Petroli di Fiorenzuola d'Arda) gli oli usati rigenerabili in ingresso in caso di fermo impianti per guasto o manutenzione.

L'Azienda ha valutato le emissioni diffuse derivanti da alcune unità impiantistiche e, vista la frequenza con la quale si sono manifestati episodi di molestie olfattive, ha provveduto ad emettere una procedura per la sorveglianza della problematica odore oltre il perimetro aziendale e a migliorare le procedure di bonifica degli impianti prima della loro apertura durante i periodi di fermata.

D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate

Il Gestore:

- ✓ utilizza tecniche e tecnologie in linea con le BAT di settore;
- ✓ è in possesso di certificazione ambientale ISO 14001:2004;
- ✓ mantiene un sistema di gestione della sicurezza certificato OHSAS 18001.

Misure di miglioramento programmate dall' Azienda

MATRICE	INTERVENTO	MIGLIORAMENTO APPORTATO	TEMPISTICA
Serbatoi	Ampliamento dei serbatoi di olio usato in ingresso senza aumento dei volumi trattati (R9)	Superamento della necessità di deposito presso terzi	Da realizzarsi in 2 step: 1° step entro il 31/12/2017 con sospensione immediata della necessità di deposito presso terzi e 2° step entro il 31/12/2019.

Scrubber termocombustore	Installazione di un ciclone separatore d abbattimento polveri a protezione dello scrubber del termocombustore	Allo scopo di garantire un maggiore ciclo di vita degli elettrofiltri F101A e B, oltre che proteggere adeguatamente lo scrubber C101 dalla formazione di plug nelle tubazioni quindi determinando una discontinuità nella linea di abbattimento fumi del termocombustore con conseguente impatto sulla continuità operativa della raffineria, risulta essere necessaria l'installazione di un ciclone di abbattimento polveri dotato di rotocella per lo scarico delle stesse.	Entro 2018
Termocombustore E092	Installazione di un misuratore di portata reflui gassosi in ingresso al termocombustore	In esito alla relazione finale inerente la verifica ispettiva ordinaria dell'AIA da parte di ARPA (anno 2014) è emersa tra di installare un misuratore di portata reflui gassosi al termocombustore al fine di registrare e verificare le fluttuazioni della stessa in relazione ai transitori di marcia e arresto. Per quanto sopra è necessario installare un misuratore di portata in posizione adeguata per rilevare le correnti gassose alimentate.	Entro 2018

Tabella D2 – Misure di miglioramento programmate

E. QUADRO PRESCRITTIVO

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera

EMISSIONE	PROVENIENZA	PORTATA [Nm^3/h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE [mg/Nm^3] ~~(*)~~	Metodo di riferimento
E01	Sfiati serbatoi Deposito Olio Usato	350	24	COV (espresso come C)	50	UNI EN 13526
E02	Filtrazione terre	2000	saltuario	Non si prescrivono limiti alle emissioni purché sia garantita l'efficienza del filtro e sia previsto l'installazione di un pressostato differenziale o triboelettrico allarmato in sala controllo		UNI EN 13284
E013	Caldaia BONO 1000	1500	24	NO_x	200	UNI EN 10878
				CO	100	UNI EN 15058
E014	laboratorio	15000	8	COV (come C)	50	UNI EN 13526
E015(**) riserva E092 in condizioni di emergenza e in fermata	Forno F004	5700	24	COT	20	UNI EN 12619
				NO_x	350	UNI EN 10878
				CO	100	UNI EN 15058
				SO_2	50	UNI EN 10393
				Particolato	30	UNI EN 13284
				NH_3	5	
				HCL	10	
E089	Forno PH 701	3000	24	NO_x	200	UNI EN 10878
				CO	100	UNI EN 15058

E087	Forno PH 501	5600	24	NO_x	200	UNI EN 10878
				CO	100	UNI EN 15058
E092	Forno SF 100 (post combustore) + Sfiati serbatoi oli usati stabilimento	24000	24	NO_x CO SO_2 Particolato HCl NH3	350* 100 50 30* 10 5	Verifiche effettuate con SME(***) Conformità alla DGR 4343/10
				COT	20	UNI EN 12619
				Metalli IPA, Furani, diossine PCB e PCT	Si veda tabella sottostante	
E091	Forno PH 401B	29500	24	NO_x	200	UNI EN 10878
				CO	100	UNI EN 15058
E094	Cogeneratore	8.000	24	NOx (espresso in NO_2) CO NH3	150 100 5	UNI EN 17025 e EN45011
E017	Forno PH 401A	8000	0	NO_x	200	UNI EN 10878
				CO	100	UNI EN 15058
E084	Caldaia Babcock 3000	3900	24	NO_x	200	UNI EN 10878
				CO	100	UNI EN 15058
E004	Caldaia 05-C1	9300	n.d.	NO_x	200	UNI EN 10878
				CO	100	UNI EN 15058
E005	Caldaia 05-C2	4500	n.d.	NO_x	200	UNI EN 10878
				CO	100	UNI EN 15058
E90	Torcia di emergenza			Per le prescrizioni si veda il paragrafo E.1.4 punto XV		

Tab.E.1- *Valori limite di Emissione*

*****Emissione E092 – E015 tabella dei microcontaminanti**		
Valori con campionamento di un'ora	Cd	0,05 mg/Nm^3 in totale
	Tl	
	Hg	0,05 mgN/m^3
	Sb	0,5 mg/Nm^3 totale
	As	
	Pb	
	Cr	
	Co	
	Cu	
	Mn	
	Ni	
	V	

Valori ottenuti con campionamenti di 8 ore	Diossine e furani (PCDD +PCDF)	0,1 ng/Nm^3
Valori ottenuti con campionamenti di 8 ore	PCT+PCB+PCN	0,1 mg/Nm^3
Vedere piano di monitoraggio	IPA	0,01 mg/Nm^3

Tab.E.2 –*Emissioni E092 ed E015*

NOTE

I limiti per le emissioni da caldaie e forni sono riferiti ad un tenore di ossigeno libero nei fumi pari al 6% e così pure i limiti per le emissioni dal post combustore **E092** e dal combustore di riserva **E015.** Il limite per gli NOx nell'emissione **E092** potrà essere rivisto dopo messa a regime del DeNOx.

L'emissione **E015**, presidiata da Venturi, lavaggio con NaOH, filtro meccanico a umido, viene attivata come back up in caso di non funzionamento del post combustore **E092** (guasti, fermata).

La procedura, codificata all'interno del manuale SME, prevede che nelle due fermate programmate, una volta bonificati gli impianti, gli sfiati siano avviati al forno F004 (acceso a 1050°).

In caso di guasto del post combustore principale, le correnti emissive dagli impianti (A, B) e gli sfiati dei serbatoi sono avviati alla torcia di emergenza e, successivamente (dopo circa 5 – 6 ore di riscaldamento del forno ausiliario) al forno F004 per un periodo non superiore alle 48 h.

(I limiti monitorati con SME sono da intendersi come giornalieri; i limiti orari sono pari al 125% dei giornalieri)

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo;

II) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto di trattamento rifiuti per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione;

III)I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni;

IV) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti;

V) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:

- concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm^3;
- portata dell'aeriforme espressa in Nm^3/h;
- il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,5°K e 101,323 kPa);
- temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
- ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo;

- se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

$$E = \frac{21 - O}{21 - Om} \times Em$$

dove:
E = concentrazione da confrontare con il limite di legge
Em = concentrazione misurata
Om = Tenore di ossigeno misurato
O = tenore di ossigeno di riferimento

VI) Il Sistema di monitoraggio delle emissioni deve essere conforme a quanto prescritto dall'art 271 del D.lgs. 152/2006 e alla normativa regionale in materia di SME; Il Manuale di Gestione S.M.E. adottato deve conformarsi al modello predisposto da ARPA Lombardia scaricabile dal sito.

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

VII) I post combustori a servizio delle emissioni **E092 ed E015** devono rispettare i seguenti parametri operativi:temperatura ≥ 950 °C (normalmente esercita fra 1050 e 1100°C) ,tempo di permanenza ≥ 2s; la percentuale di O_2 in camera di combustione maggiore del 6%

VIII) Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione sia delle valvole/sistemi trasporto/accumulo dei fluidi;

IX) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio, secondo le indicazioni fornite dal costruttore acquisite nel programma di manutenzione del Gestore. Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva ove riportare:

- la data di effettuazione dell'intervento;
- il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo. Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con ARPA territorialmente competente;

X) Devono essere tenute a disposizione le schede tecniche degli impianti di abbattimento

E.1.4 Prescrizioni generali e particolari per post combustore e altre emissioni

XI) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271, commi 12 e 13, del D.Lgs. 152/06;

XII) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.

XIII) Per il controllo di combustione devono essere installati, per impianti di potenzialità superiore a 6 MW, analizzatori in continuo dell'O_2 libero nei fumi e del CO. Agli analizzatori, deve essere collegato il sistema di regolazione automatica del rapporto aria/combustibile.

XIV) Le interruzioni dovute a guasti del post combustore **E092** devono essere gestite come previsto nel paragrafo E.1.1; eventuali disservizi dell'elettrofiltro posto a servizio dell'emissione sopraccitata saranno risolti con l'installazione dell'elettrofiltro spare previsto al paragrafo D3. Fino ad allora qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, , deve comportare la fermata, , dell'esercizio degli impianti industriali, dando comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA

competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.

XV) **Torcia emergenza E090** – il Gestore dovrà registrare, su supporto cartaceo o digitale, i dati mensili e giornalieri nei periodo di fermo impianto produttivo per manutenzione straordinaria.

XVI) Il Gestore predispone e compila apposito registro su cui trascrivere le date di inserimento a sistema delle rette di taratura derivanti dalle verifiche di QUAL2, degli intervalli di confidenza sperimentali ricavati, e di eventuali altre modifiche apportate al sistema di acquisizione/elaborazione dati, sia per lo SME relativo all'emissione **E092**, che per il SAE relativo all'emissione **E094** (per quest'ultimo si ricorda che le prove di QAL2sono a carattere volontario).

XVII) **Impianto di cogenerazione E094** – Il Gestore deve rispettare tutte le prescrizioni specifiche riportate nella REDGE/1653/2012 emessa in data 8 Novembre 2012 dalla Provincia di Lodi.
L'impianto si configura come impianto esistente pertanto, qualora si evidenziassero fenomeni di molestie olfattive si attiveranno le procedure di cui alla Dgr 15/02/2012 n.IX/3018.

E.1.5 PRESCRIZIONI E CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE

I) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili devono essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro.

II) Gli impianti di abbattimento devono rispettare le seguenti prescrizioni:
- Idonee bocchette di ispezione, collocate in modo adeguato, devono essere previste a monte ed a valle dei presidi depurativi installati, al fine di consentire un corretto campionamento.
- Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN –16911/2013 e UNI EN15259/2008 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche.
- Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, il gestore potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Pavia e Lodi.
- Una opportuna procedura di gestione degli eventi o dei malfunzionamenti deve essere definita da parte del gestore dell'impianto così da garantire, in presenza di eventuali situazioni anomale, una adeguata attenzione ed efficacia degli interventi.
- In ogni caso, qualora:
  - non siano state definite le procedure di cui sopra;
  - non esistano impianti di abbattimento di riserva;
  - si verifichi una interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento motivata dalla loro manutenzione o da guasti accidentali,

  il gestore dovrà provvedere, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, all'arresto totale dell'esercizio degli impianti industriali dandone comunicazione, entro le otto ore successive all'evento, alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Pavia e Lodi.
  Gli impianti produttivi potranno essere riattivati solo dopo il ripristino dell'efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati.

E.1.6 CRITERI DI MANUTENZIONE

I) Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria devono essere definite nella procedura operativa predisposta dal gestore ed opportunamente registrate.

II) In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:
- manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza almeno mensile;
- manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore di impianti/macchinari (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), o in base ad uno programma di interventi e relative periodicità redatto dal gestore in base all'esperienza acquisita nella gestione ed alle condizioni di utilizzo, comunque con frequenza almeno semestrale;

III) Tutte le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine inamovibili e con numerazione progressiva o in un registro informatico gestito tramite software dedicato (la stampa delle registrazioni costituisce il registro), ove riportare:
- la data di effettuazione dell'intervento;
- il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

E.1.7 MESSA IN ESERCIZIO ED A REGIME

I) Il gestore, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. della Lombardia Dip.di Pavia e Lodi.
II) Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in 3 mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi.
III) Qualora durante la fase di messa a regime si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nella prescrizione autorizzativa, il gestore dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere:

- descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere tale proroga
- indicati il nuovo termine per la messa a regime.

La proroga si intende concessa qualora la Provincia di Lodi non si esprima nel termine di 15 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.

IV) Il gestore deve comunicare tempestivamente, alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi e Pavia, la data di messa a regime. La ditta è inoltre tenuta a comunicare ai suddetti Enti la data in cui saranno effettuati i campioni alle emissioni in corrispondenza della fase di messa a regime.

E.1.8 MODALITÀ E CONTROLLO DELLE EMISSIONI

I) Dalla data di messa a regime decorre il termine di 20 giorni nel corso dei quali il gestore è tenuto ad eseguire un ciclo di campionamento volto a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati.

Il ciclo di campionamento deve:

- essere effettuato in un periodo continuativo di marcia controllata di durata non inferiore a 10 giorni, decorrenti dalla data di messa a regime; in particolare dovrà permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti presenti ed il conseguente flusso di massa;
- essere presentato, entro 60 gg. dalla data di messa a regime degli impianti, alla Provincia di Lodi, al Comune ed all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi;
- essere accompagnato da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e delle emissioni generate nonché quella delle strategie di rilevazione effettivamente adottate.

II) Il ciclo di campionamento dovrà essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988, e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero di campionamenti ivi previsti.
Le verifiche successive devono essere eseguite con la cadenza prevista dal piano di monitoraggio. La ditta dovrà inserire l'esito dei riscontri analitici all'interno del programma AIDA come previsto dal DDS 03/12/2008, n. 14236 e smi.

III) L'eventuale riscontro di inadempimenti alle prescrizioni autorizzative deve essere comunicato, dall'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi, alla Provincia di Lodi, al fine dell'adozione dei conseguenti provvedimenti.

IV) I bilanci di massa relativi all'utilizzo dei COV, qualora previsti, devono essere redatti con cadenza annuale (1 Gennaio – 31 Dicembre) ed inviati al Dipartimento ARPA competente per territorio entro il 31 marzo dell'anno successivo.

V) I referti analitici devono essere presentati esclusivamente per gli inquinanti per i quali sono stati prescritti valori limite di concentrazione e/o quantità oraria massima.

VI) Qualora sia necessaria l'installazione, ovvero l'adeguamento, di sistemi di abbattimento degli inquinanti, dovrà essere inviata comunicazione alla Provincia di Lodi e all'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Lodi. Dovranno altresì essere tenute a disposizione per eventuali controlli le relative schede tecniche attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici riportati negli allegati specifici.

VII) Qualora venga adottato un sistema di rilevazione in continuo degli inquinanti dotato di registrazione su supporto cartaceo o magnetico, atto quindi ad evidenziare eventuali anomalie dei presidi depurativi, i referti prodotti dallo stesso saranno considerati sostitutivi dell'analisi periodica.

E.1.9 METODOLOGIA ANALITICA

I) Le rilevazioni volte a caratterizzare e determinare gli inquinanti residui devono essere eseguite adottando le metodologie di campionamento ed analisi previste dal D. Lgs. 152/2006 o, comunque, dalle norme tecniche nazionali od internazionali in vigore al momento dell'esecuzione delle verifiche stesse.
Eventuali metodiche diverse o non previste dalle norme di cui sopra dovranno essere preventivamente concordate con il responsabile del procedimento dell'A.R.P.A. della Lombardia, Dipartimento Provinciale di Pavia e Lodi.

II) Si ricorda in ogni caso che:

- L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti;
- I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni;
- I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione;
- Il limite è rispettato quando il valore in concentrazione (espresso in mg/Nm^3) nell'emissione è minore o uguale al valore prescritto;
- I risultati delle analisi eseguite all'emissione devono riportare i seguenti dati:
  - Portata di aeriforme riferita a condizioni normali ed espressa in Nm^3S/h od in Nm^3T/h;
  - Concentrazione degli inquinanti riferita a condizioni normali ed espressa in mg/Nm^3S od in mg/Nm^3T;
  - Temperatura dell'effluente in °C;

nonché le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

I)Il gestore della Ditta dovrà assicurare il rispetto dei valori limite della tabella 3 dell'Allegato n. 5 alla Parte Terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i;

II) Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto;

E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

III) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

IV) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.

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

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

VI) Dovrà essere mantenuto efficiente il campionatore automatico dei reflui industriali installato; in caso di sostituzione dovranno essere garantiti i requisiti del campionatore attuale (automatico e programmabile; abbinato a misuratore di portata;dotato di sistemi per rendere il campionamento proporzionale alla portata; refrigerato, sigillabile, installato in modo da rendere possibile la sigillatura del condotto di prelievo, dotato di sistema di segnalazione di guasto e/o interruzione di funzionamento);

VII) Il campionatore dovrà essere programmato per effettuare prelievi medi sulle 24 ore;

VIII) dovranno essere mantenuti in piena efficienza e sottoposti a regolari tarature il misuratore di pH, di conducibilità e di TOC posti a valle dell'impianto di depurazione e il misuratore in continuo di torbidità sulla rete delle acque di raffreddamento. I dati forniti da tale strumentazione devono essere registrati da un sistema informatizzato;

IX) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui

scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al dipartimento ARPA competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione;

X) I pozzetti di prelievo campioni dei flussi di reflui derivanti da area deposito olio usato, condotta prima dell'immissione in Cavo Sillaro (valle immissione condotta acque area parcheggio) devono essere mantenuti in buono stato a perfetta tenuta e sempre facilmente accessibili per i campionamenti,; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi. Le operazioni di pulizia e asportazione fanghi dovranno essere annotate su registro

E.2.4 Prescrizioni generali

XI) Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel D.Lgs. 152/06 e nel Regolamento Regionale n.4/2006 e conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie.

XII) Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

I) Il Comune di Pieve Fissiraga ha approvato, con Deliberazione di C.C. n. 26 del 25/03/2010, la zonizzazione acustica comunale.
I limiti da rispettare sono:

Sito	Classe	Periodo diurno *(6-22)*	Periodo notturno *(22-6)*
Stabilimento Viscolube	V	70 dB(A)	60 dB(A)
Aree industriali N-E, N-O, S-E	V	70 dB(A)	60 dB(A)
Aree industriali S-E	IV	65 dB(A)	55 dB(A)
Cascina Castagna	III	60 dB(A)	50 dB(A)
Recettori sensibili Pieve Fissiraga	II	55 dB(A)	45dB(A)

Tab.E.3 – *Limiti Rumore*

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

II) Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.

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

E.3.3 Prescrizioni generali

IV) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6. I), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell' 8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.

V) Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

E.4 Suolo e acque sotterranee

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

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

VIII) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte per evitare sversamenti. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.

E.5 Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

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

E.5.2 Attività di gestione rifiuti autorizzata

I) Le tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio e recupero dei rifiuti devono essere conformi a quanto riportato nel paragrafo B.1;

II) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art. 29 nonies del D.lgs 152/06 e s.m.i. ;

III) Prima della ricezione dei rifiuti all'impianto, la ditta deve verificare l'accettabilità degli stessi mediante acquisizione di idonea certificazione riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti citati (formulario di identificazione e/o risultanze analitiche) e secondo quanto previsto dal paragrafo F ed F.3.8 "Rifiuti";

IV) Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo alla Provincia entro e non oltre 24 ore trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione;

V) Fermo restando che non è ammesso l'invio di rifiuti ritirati in R13 ad impianti autorizzati solo per tale operazione, in deroga è ammissibile la messa in riserva di oli usati rigenerabili (R13) presso l'impianto della Nord Eco Petroli s.r.l. di Fiorenzuola d'Arda (PC) fino al 31/12/2017 alle seguenti condizioni:

- i serbatoi Viscolube siano indisponibili per fermo impianto (manutenzione ordinaria o straordinaria o situazioni di emergenza) o non siano in grado di garantire l'accettazione degli oli esausti inviati dal C.O.O.U. (oli esausti stoccati in Viscolube pari ad almeno il 70% della capacità utile dei serbatoi in uso);
- l'impianto Eco Nord Petroli s.r.l. mantenga l'autorizzazione, rilasciata dall'autorità amministrativa competente per territorio, ad effettuare tale operazione;
- gli oli rigenerabili – di proprietà Viscolube - siano successivamente recuperati dalla Viscolube;
- Il Gestore comunichi preventivamente – almeno tre giorni lavorativi di anticipo - a Provincia, Comune ed ARPA l'invio di carichi all'impianto Eco Nord Petroli specificando motivazione dell'invio e quantitativi.

La possibilità di stoccaggio in R13 decadrà non appena saranno realizzati i nuovi serbatoi previsti nell'istanza di modifica sostanziale oggetto dell' aggiornamento dell'AIA.

VI) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno disporre di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato;

VII) Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti;

VIII) Le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti prodotti dovranno essere adeguatamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, dovranno inoltre essere apposte tabelle che riportino le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio; inoltre tali aree devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate o gestite come rifiuti;

IX) I contenitori di rifiuti devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe riportanti la sigla di identificazione che deve essere utilizzata per la compilazione dei registri di carico e scarico;

X) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; rifiuti pericolosi;

XI) I recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento, mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione;

XII) I recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti pericolosi devono possedere adeguati sistemi di resistenza in relazione alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o pericolosi, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo da non interagire tra di loro;

XIII) I sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette; i fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione;

XIV) I serbatoi per i rifiuti liquidi devono: riportare una sigla di identificazione, possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati a apposito sistema di abbattimento; possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio; devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento;.

XV) Le operazioni di travaso di rifiuti soggetti al rilascio di effluenti molesti devono avvenire in ambienti provvisti di aspirazione e captazione delle esalazioni con il conseguente convogliamento delle stesse in idonei impianti di abbattimento;

XVI) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, il deposito preliminare e/o la messa in riserva degli oli usati, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati deve rispettare quanto previsto dall'art. 2 del d.m. 392/96;

XVII) E' ammessa la rigenerazione di oli usati e il trattamento di emulsioni oleose per i quali le verifiche analitiche di accettazione rispondono a quanto previsto nel paragrafo F ed F.3.8 "Rifiuti".

XVIII) I prodotti e le materie prime ottenute dalle operazioni di recupero autorizzate devono avere caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate previste o dichiarate nella relazione tecnica;

XIX) I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, devono essere conferiti a soggetti autorizzati per il recupero o lo smaltimento finale, escludendo ulteriori passaggi ad impianti di stoccaggio, se non collegati agli impianti di recupero di cui ai punti da R1 a R12 dell'allegato C relativo alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 o agli impianti di smaltimento di cui ai punti da D1 a D14 dell'allegato B relativo alla Parte Quarta del D.Lgs.152/06;

XX) Il Gestore dovrà riportare i dati contenuti nel Registro di carico e scarico sullo specifico applicativo web predisposto dall'Osservatorio Regionale Rifiuti – Sezione Regionale del Catasto Rifiuti (ARPA Lombardia) secondo le modalità e la frequenza comunicate dalla stessa Sezione Regionale del Catasto Rifiuti;

XXI) il Gestore dell'impianto attenersi a quanto riportato nel Protocollo di gestione dei rifiuti per ciò che concerne la caratterizzazione preliminare dei rifiuti, il conferimento, l'accettazione, il congedo dell'automezzo, i tempi e le modalità di stoccaggio dei rifiuti in ingresso all'impianto ed a fine trattamento, nonché le procedure di trattamento a cui sono sottoposti i rifiuti e le procedure di certificazione dei rifiuti trattati ai fini dello smaltimento e/o recupero. Il protocollo potrà essere revisionato in relazione a mutate condizioni di operatività dell'impianto o a seguito di modifiche delle norme applicabili;

XXII) Viene determinata in **€ 475.061,202** l'ammontare totale della fideiussione che la ditta deve prestare a favore dell'Autorità competente, relativa alle voci riportate nella seguente tabella; la fideiussione o l'aggiornamento della stessa, deve essere prestata ed accettata in conformità con quanto stabilito dalla d.g.r. n. 19461/04. La mancata presentazione della suddetta fideiussione/aggiornamento

entro il termine di 30 giorni dalla data di comunicazione del provvedimento, ovvero la difformità della stessa dall'allegato A alla d.g.r. n. 19461/04, comporta la revoca del provvedimento stesso come previsto dalla d.g.r. sopra citata.

Operazione	Rifiuti	Quantità (m^3)	Costi €
R13	P	8.318	293.833,35
R13 (1)	P	3.708	130.985,10
R13	P	36	1.271,7
D15	P	189	211.422,96
R9,R3	P	170.000 t/anno	111.864,56
TOTALE PARZIALE			791.768,67
Riduzione 40% per Aziende certificate UNI EN ISO 14001:2004			- 316.707,47
AMMONTARE TOTALE			**475.061,202**

Per la messa in riserva (R13) si applica la riduzione del 10% in quanto i rifiuti vengono avviati a recupero entro 6 mesi dall'accettazione in impianto, come dichiarato dalla società, secondo i disposti della D.g.r.. 19461/2004

(1) valore relativo allo stoccaggio (R13) dei nuovi serbatoi (3.348m^3+ 360m^3)

Tab. E.4- *Calcolo polizza fideiussoria*

E.5.3 Prescrizioni generali

XXIII) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità;

E.6 Ulteriori prescrizioni

I) L'approvazione del progetto di modifica sostanziale dell'impianto (serbatoi stoccaggio e nuova linea impianto pre flash, centrifuga tricanter), sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, e costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori;

II) E' stabilito il termine massimo di un anno dalla data di approvazione del presente provvedimento per l'inizio dei lavori di realizzazione delle varianti sostanziali all'impianto ed un termine massimo di tre anni dalla stessa data per l'ultimazione dei lavori stessi; il mancato rispetto di tali termini comporta la decadenza dell'autorizzazione;

III) A conclusione dei lavori di realizzazione delle varianti sostanziali all'impianto il Gestore dovrà inviare comunicazione attestante l'ultimazione dei lavori all'Autorità Competente, al Comune ed ARPA;

IV) Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i , il gestore è tenuto a comunicare all'Autorità competente e all'ARPA variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del Decreto stesso;

V) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare **entro 24 ore** all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti;

VI) Ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., art.29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto;

VII) Le operazioni di bonifica dei serbatoi ed impianti di processo – da effettuarsi nelle situazioni programmate e non programmate di fermo impianto – dovranno essere attuate secondo quanto indicato dal Gestore nella procedura ILA04 rev0 inviata con nota 29/3/11; ogni eventuale modifica/aggiornamento della stessa dovrà essere preventivamente inviata all'Autorità Competente e ad ARPA;

VIII) "In conformità con l'art. 271 comma 14 D.Lgs. 152/2006, i valori limite definiti nel quadro prescrittivo aria si applicano ai periodi di normale funzionamento dei processi da cui ha origine il

singolo punto di emissione escludendo in tal modo dal rigoroso rispetto dei suddetti limiti tutte le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dei processi da cui ha origine il singolo punto di emissione. Le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento dei processi sono definite come segue:

a) avvio processi: si intende la fase di avviamento sequenziale delle singole unità impiantistiche costituenti nell'insieme tutto il processo produttivo a seguito di fermata per manutenzione che ha una durata tipica di circa 15 giorni e si verifica normalmente 2 volte all'anno salvo eventuali fermate manutentive generali straordinarie che comunque dovranno essere tempestivamente comunicate. In un anno in assenza di fermate generali straordinarie comporta una durata di 30 giorni;

b) fermata processi: si intende la fase di fermata sequenziale delle singole unità impiantistiche costituenti nell'insieme il processo produttivo a fronte della fermata generale per manutenzione che ha una durata di 15 circa giorni e si verifica normalmente 2 volte all'anno salvo eventuali fermate manutentive generali straordinarie che comunque dovranno essere preventivamente comunicate. In un anno in assenza di fermate generali straordinarie comporta una durata di 30 giorni;

c) malfunzionamento processi: si intende un malfunzionamento di una singola sezione di impianto o operazione unitaria di processo o di servizi funzionali al processo, che può avere come conseguenza repentine ed imprevedibili variazioni di flussi o concentrazioni con effetto sulla qualità dei reflui gassosi in emissione. La durata di un malfunzionamento è variabile in funzione della tipologia di evento e può anche reiterarsi a seguito di un ripristino della funzionalità.

Premesso che:

1) per le unità impiantistiche di abbattimento effluenti gassosi dovranno essere rispettate la prescrizione prevista nell'ambito del quadro prescrittivo Aria E.1 del presente atto, la prescrizione sottoparagrafo XIV del quadro E.1.4 "prescrizioni generali";

2) devono essere fermati, in caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, i cicli produttivi e/o gli impianti ad essi collegati nel più breve tempo possibile secondo quanto prescritto al sottoparagrafo IX del paragrafo E.6 ulteriori prescrizioni del presente atto;

3) dovranno essere preventivamente comunicati i periodi di avvio processi e fermata processi con preavviso minimo di 24 ore rispetto all'inizio previsto dei suddetti periodi e dovrà essere comunicata la fine dei suddetti periodi di avvio e fermata **entro 24 ore** dall'avvenuto raggiungimento di condizioni di regime stabili o di fermo totale per l'insieme degli impianti che originano il punto di emissione;

4) dovranno essere comunicati i malfunzionamenti dei processi **entro 24 ore** dall'inizio del malfunzionamento;

5) Il gestore è tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi transitorie di cui sopra adoperandosi per ridurre anche al minimo la durata di tali fasi secondo le performance previste dalle BAT;

durante le fasi transitorie di avvio, arresto e malfunzionamento dei processi dovranno essere rispettati i seguenti valori limite giornalieri calcolati rif. 6% O_2 e orari per le emissioni in atmosfera:

Analita	Limite giornaliero [mg/Nm3]	Limite Orario [mg/Nm3]
NOx	480	600
CO	140	175
SO2	120	150
Particolato	70	87,5
HCL	15	18,75
COT	60	75
NH_3	7	10

Tab. E 5– *Concentrazione limite giornaliera e oraria analiti*

Complessivamente nel corso di 1 anno potranno essere emesse, durante i transitori, le seguenti quantità massime degli analiti di cui sopra dal punto di emissione del termocombustore principale **E092** eccedenti il limite fissato nelle normali condizioni di funzionamento

Analita	Quantità massima annuale analita [kg/anno]
NOx	3500
CO	50
SO2	120
Particolato	100
HCL	3
COT	30
NH3	3

Tab.E.6 – *Quantità massima analiti*

Nell'ambito della relazione semestrale inerente lo SME del punto di emissione **E092** dovrà essere evidenziato il quantitativo annuo di analita emesso in eccesso rispetto al limite durante le fasi di transitorio evidenziando dunque lo stato rispetto al limite di cui sopra.

IX) Devono essere fermati, in caso di guasto o avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, i cicli produttivi e/o gli impianti ad essi collegati, nel più breve tempo possibile, compatibilmente con le procedure atte a mettere in sicurezza gli impianti e le reazioni in corso e comunicare all'Autorità Competente, all'ARPA, alla Provincia e al comune/i interessati:

- la durata della fase di avviamento degli impianti;
- la data di attuazione dell'avviamento o dell'arresto di ciascun impianto;
- le descrizioni sintetiche dei guasti/malfunzionamenti;
- la data ed il tempo presumibilmente necessario per riportare gli impianti alle condizioni di regime; descrivere sinteticamente gli interventi che intende attuare per riportare gli impianti nelle condizioni normali

E.7 Monitoraggio e Controllo

I. Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al paragrafo F.

II. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenuti a disposizione degli Enti responsabili del controllo e devono essere messi a disposizione degli Enti mediante la compilazione per via telematica dell'applicativo denominato "AIDA" (disponibile sul sito web di ARPA Lombardia all' indirizzo: www.arpalombardia.it/aida) secondo quanto disposto dalla Regione Lombardia con Decreti della D.G. Qualità dell'Ambiente n. 14236 del 3 dicembre 2008 n. 1696 del 23 febbraio 2009 e con decreto n 7172 del 13 luglio 2009.

III. Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e trasmesse all'Autorità Competente, ai comuni interessati e al dipartimento ARPA competente per territorio attraverso il sistema informativo AIDA.

IV. Sui rapporti di prova devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.

V. L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 29 quater, comma 2 del D.Lgs. 152/2006.

VI. L'Autorità di controllo (ARPA) effettuerà con frequenza almeno triennale controlli ordinari secondo quanto previsto dall'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 o secondo quanto definito dal Piano di Ispezione Ambientale Regionale redatto in conformità al comma 11-bis del sopra citato articolo secondo le modalità approvate con DGR n. 3151 del 18/02/15.

E.8 Prevenzione incidenti

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

E.9 Gestione delle emergenze

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

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

Premesso che in data 31 Marzo 2015 il Gestore ha trasmesso, con prot. STAB/DS/fg/1322 ai sensi del Dlgs 46/2014 secondo le modalità previste dal DM 272 del 13 novembre 2014, la valutazione preliminare di screening per la verifica dei presupposti per la redazione della relazione di riferimento emergendo la non necessità di redigere la stessa.

I) nell'ipotesi di cessazione dell'attività, Il Gestore dovrà provvedere a dare seguito al piano di dismissione post chiusura per il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'impianto cosi come comunicato da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/384 del 29/03/2013.

E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche

Il Gestore dovrà rispettare le seguenti scadenze realizzando, a partire dalla data di notifica della presente autorizzazione, quanto riportato nella tabella seguente:

INTERVENTO		TEMPISTICHE (da calcolarsi dalla data di emanazione dell'atto)
Serbatoi	Presentazione di un progetto per l'ampliamento dei serbatoi di olio usato in ingresso senza aumento dei volumi trattati (R9), in modo da evitare stoccaggi esterni	Progetto presentato da Viscolube con prot. STAB/DS/fg/261 in data 23/10/2012 e da realizzarsi in 2 step: 1° step entro il 31/12/2017 e 2° step entro il 31/12/2019

F. PIANO DI MONITORAGGIO

F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	
Valutazione di conformità all'AIA	X
Aria	X
Acqua	X
Suolo	X
Rifiuti	X
Rumore	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)	X
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento	X
Gestione emergenze (RIR)	X
Ambiente di lavoro: esposizione agli agenti chimici	X
Controllo e manutenzione impianti	X

F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	X
Società terza contraente (controllo interno appaltato)	X

Tab. F2 - *Autocontrollo*

F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

F.3.1 Impiego di Sostanze

La tabella F3 individua le modalità di monitoraggio sulle materie (prodotti intermedi/sottoprodotti/scarti di produzione) derivanti dal trattamento dei rifiuti.

n.ordine Attività IPPC e non	**Identificazione della materia recuperata**	**Anno di riferimento**	**Quantità annua totale recuperata (t/anno)**	**Quantità specifica (t materia/t rifiuto trattato)**	**% di recupero sulla quantità annua di rifiuti trattati**
1	X	X	X	X	X
Altro	X	X	X	X	X

Tab. F3 – Recuperi interno di materia

F.3.2 Risorsa idrica

La tabella F4 individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

Tipologia	**Anno di riferimento**	**Fase di utilizzo**	**Frequenza di lettura**	**Consumo totale (m^3/anno)**	**Consumo specifico (m^3/tonnellata di rifiuto trattato)**	**Consumo per fasi di processo (m^3/anno)**	**% ricircolo**
Pozzo	X	Industriale	Semestrale	X	X	X	X
Acquedotto	X	Civile	Semestrale	X	-	-	-

Tab. F4 - *Risorsa idrica*

F.3.3 Risorsa energetica

Le tabelle F5 ed F6 riassumono gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

Risorsa energetica	**Anno**	**Tipo di utilizzo**	**Frequenza di rilevamento**	**Consumo totale (KWh /anno)**	**Consumo specifico (KWh /t di rifiuto trattato)**	**Consumo per fasi di processo (KWh /anno)**
Metano	X	Combustione forni e caldaie	semestrale	X	X	X

Tab. F5 - *Combustibili*

Risorsa energetica	**Consumo termico (KWh/t di rifiuto trattato)**	**Consumo elettrico (KWh/t di rifiuto trattato)**
Metano	X	
Energia elettrica		X

Tab. F6 - *Consumo energetico specifico*

F.3.4 Aria

Devono essere monitorati i contaminanti di cui al paragrafo E1.1. con <u>frequenza annuale</u> per tutte le emissioni ad eccezione di E092, ove i parametri non verificati in continuo, devono essere analizzati **<u>semestralmente (metalli, IPA, Diossine, Furani, PCB+PCT+PCN</u>**).

Anche il punto di emissione **E015** dovrà essere monitorato annualmente per i parametri: NH3, HCL, metalli, IPA, Diossine, furani, PCB+PCT+PCN.

Il punto di emissione **E094**, cogeneratore, dovrà essere monitorato annualmente.

I metodi analitici da utilizzare sono anch'essi riportati nel paragrafo E1.1, qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente, il metodo prescelto deve essere comunque normato e garantire limiti di rilevabilità compatibili con le concentrazioni ammesse.

F.3.5 Acqua

Per ciascuno scarico, in corrispondenza dei parametri elencati, la tabella riportata di seguito specifica la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

Parametri	**R1**	**R6**	**R7** **Solo in caso di emergenza**	**R2**	**R8**	**S2**	**Modalità di controllo**		**Metodi IRSA**
							Continuo	**Discontinuo**	
Volume acqua	X						X		
pH	X						X		
T	X	X						semestrale	2100
Colore	X							semestrale	2020
Odore	X							semestrale	2050
Conducibilità	X	X					per R1	semestrale	2030
Torbidità		X					per R6		
Solidi sospesi totali	X							semestrale	2090
COD (COME TOC)	X						per R1	semestrale	5130
Alluminio	X							semestrale	3050
Cadmio (Cd) e composti	X							semestrale	3120
Cromo (Cr) e composti	X							semestrale	3150
Cromo VI	X							semestrale	
Ferro	X							semestrale	3160
Manganese	X							semestrale	3190
Nichel (Ni) e composti	X							semestrale	3220
Piombo (Pb) e composti	X							semestrale	3230
Rame (Cu) e composti	X							semestrale	3250
Zinco (Zn) e composti	X							semestrale	3320
Cloro attivo libero	X							semestrale	4080
Solfati	X							semestrale	4140
Cloruri	X							semestrale	4090
Fosforo totale	X							semestrale	4110
Azoto ammoniacale	X							semestrale	4030

(come NH_4)									
Azoto nitroso (come N)	X							semestrale	4050
Azoto nitrico (come N)	X							semestrale	4040
Idrocarburi totali	X		X			X		ogni 3 ore per R7, in caso di emergenza Per S2, in caso di evento meteorico prolungato	5160
Aldeidi	X							semestrale	5010
Solventi organici aromatici	X							semestrale	
Tensioattivi totali	X							semestrale	
Solventi clorurati (alifatici ed aromatici)	X							semestrale	
Fenoli	X							semestrale	5070
Saggio tossicità *acuta 24h	X							semestrale	

Tab. F8- *Inquinanti monitorati*

Il risultato del saggio tossicità acuta deve essere valutato come previsto alla nota 5 alla tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte III del Dlgs 152/06 e s.m.i.

Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve essere comunque normato e garantire limiti di rilevabilità compatibili con le concentrazioni ammesse.

.F.3.5.1Monitoraggio del CIS recettore

CIS recettore	parametri	Frequenza
Colatore Sillaro	I.B.E.	semestrale

Tab. F9 – *Monitoraggio Colatore Sillaro*

F.3.5.2 Monitoraggio delle acque sotterranee

Le tabelle seguenti indicano le caratteristiche dei punti di campionamento delle acque sotterranee individuati per il monitoraggio dello stato della falda:

Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)
PZX (Vedere tab.C.6.3)	x	x	x	x	x

Tab. F10 - *Piezometri*

Piezometro	Posizione piezometro	Misure quantitative	Livello statico (m.s.l.m.)	Livello dinamico (m.s.l.m.)	Frequenza misura
PZx (Vedere tab.C.6.3)	x	x	x	x	mensile

Tab. F11 – *Misure piezometriche quantitative*

PIEZOMETRI	INQUINANTI	FREQUENZA	METODI

Per tutti i piezometri	clorobenzeni	Trimestrale	Secondo quanto indicato nel protocollo di bonifica
	metalli (secondo quanto previsto nel protocollo di bonifica)		
	composti alifatici clorurati cancerogeni		
	composti alifatici clorurati non cancerogeni		
	composti organici aromatici		
	idrocarburi totali (come n-esano)		
	PCB		
	IPA		
	MTBE		

Tab. F12 – *Misure qualitative - parametri da monitorare*

F.3.6 Rumore

Le campagne di rilievi acustici prescritte ai paragrafi E.3.3 ed E.3.4 dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni nei punti concordati con ARPA e Comune e comunque nei punti dove è stato riscontrato il superamento;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame;
- in presenza di potenziali ricettori le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

La Tabella F13 riporta le informazioni che la Ditta fornirà in riferimento alle indagini fonometriche prescritte:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	**Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)**	**Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluto, immissione differenziale)**	**Classe acustica di appartenenza del recettore**	**Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)**	**Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)**
X	X	X	X	X	X

Tab. F13 – *Verifica d'impatto acustico*

F.3.8 Rifiuti

Le tabelle F14 e F15 riportano il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in ingresso e in uscita dal complesso

CER autorizzati	Operazione autorizzata	Caratteristiche di pericolosità e frasi di rischio	Quantità annua (t) trattata	Quantità specifica (t di rifiuto in ingresso/t di rifiuto trattato)	controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno
X	R13, D15, R9, R3	X	X	X	Vedi descrizione procedura accettazione oli usati e emulsioni in ingresso	Vedi descrizione procedura accettazione oli usati e emulsioni in ingresso	sistema cartaceo e informatico	x

Tab. F14 – *Controllo rifiuti in ingresso*

1) Olio Usato

Definizioni

Set ridotto di parametri di controllo rigenerabilità

Parametro	**Unità di misura**	**Limiti "01"**
Acqua	% peso	max 15
Densità a 15°	Kg/l	0,920
Cloro totale	% peso	0,5
PCB/PCT	ppm	25
Diluenti	% volume	~~15~~ 5
V	mg/kg	8
N° saponificazione	mgKOH/g	max 18

Set completo di parametri di controllo rigenerabilità

Parametro	**Unità di misura**	**Limiti "01"**
Acqua	% peso	max 15
Densità a 15°	Kg/l	max 0,920
Sedimenti totali	% volume	max 3
Viscosità a 50°	°E	Min 1,8
Cloro totale	% peso	0,5
PCB/PCT	ppm	25
Zolfo	% m/m	1,5
Diluenti	% volume	5
Pb + Zn	mg/kg	max 4000
Cd + Cr + V + Ni	mg/kg	max 50
N° neutralizzazione	mgKOH/g	max 3,5
N° saponificazione	mgKOH/g	max 18

Set completo di parametri di controllo per rigenerabilità olio usato 08

Parametro	**Unità di misura**	
Acqua	% peso	max 15
Densità a 15°	Kg/l	max 0,980
Sedimenti totali	% volume	max 3
Viscosità a 50°	°E	//
Cloro totale	% peso	0,6
PCB/PCT	ppm	25
Zolfo	% m/m	1,5
Diluenti	% volume	15
Pb + Zn	mg/kg	max 4000
Cd + Cr + V + Ni	mg/kg	max 100
N° neutralizzazione	mgKOH/g	max 10
N° saponificazione	mgKOH/g	max 30
Punto infiammabilità	°C	min 90
Pb	mg/kg	max 2000
Cu	mg/kg	max 500

Fluoro	mg/kg	tracce
Ceneri	% peso	max 1,5

- ✓ **Procedura di accettazione Oli Usati:**

Olio usato di provenienza consortile (COOU)

- Consegna di oli usati rigenerabili ex DM 392/96 (**tipologia definita 01, 02 e 06**) di provenienza consortile: si effettuano le analisi previste dal set ridotto di controllo come da protocollo COOU, eventualmente integrate con ulteriori analisi ritenute necessarie/ utili da Viscolube (analisi che potrebbero anche mutare nel tempo per specifiche esigenze impiantistiche);
- A valle delle precedenti analisi l'olio usato viene trasferito nei serbatoi di miscelazione e qui, prima del trasferimento in raffineria, eseguito il set completo di analisi ex Tabella 3 DM 392;
- Per ragioni operative, taluni carichi (ad esempio gli oli cosiddetti chiari commercialmente classificati come 02 e 06) potrebbero essere trasferiti in raffineria direttamente dai serbatoi iniziali, senza passare dai serbatoi di miscelazione. In tal caso, sui singoli carichi, verranno effettuate tutte le analisi previste dal set completo di analisi ex Tabella 3 DM 392/96, eventualmente integrate con ulteriori analisi ritenute necessarie/ utili da Viscolube;

Olio usato di provenienza non consortile (NO COOU) e olio usato 08

- Consegna di oli usati rigenerabili ex DM 392/96 di provenienza NON consortile e consegna di oli usati rigenerabili in deroga (cioè 08) di qualsiasi provenienza: si effettuano, sui singoli carichi, tutte le analisi pertinenti previste dal DM 392/96 (set completo di parametri di controllo), eventualmente integrate con ulteriori analisi ritenute necessarie/utili da Viscolube.

2) Emulsioni Oleose

Procedura accettazione e analisi emulsioni
Viscolube S.r.l., ai sensi degli articoli 3-ter, 3-quater, 29-bis, 178, 179 e 216-bis (commi 7 e 8) del Testo Unico Ambientale, dovrà determinare su ogni partita di emulsioni in ingresso quale parametro di accettabilità il contenuto di PCB/PCT nella frazione oleosa dell'emulsione, tenuto conto delle seguenti motivazioni:

- Elevato standard tecnologico del processo operato nella Raffineria (BREF di settore);
- Obsolescenza tecnica del DM 392/1996;
- Assenza di rischi per l'ambiente e per la salute umana grazie alle tecnologie di processo adottate;
- Adeguati e ulteriori controlli dei parametri di processo dell'olio usato ottenuto dal trattamento delle emulsioni (conformemente all'Allegato 3, Tabella A del DM 392/1996).

Parametro	Metodo di analisi	Valore-limite
PCB/PCT	UNI EN 12766/1/2/3	25 ppm

Tabella n. 3 – Analisi preventiva di accettabilità delle emulsioni in ingresso al sito

In ingresso, oltre ai PCB/PCT, sarà determinata anche la % di acqua per stabilire se l'emulsione è grassa (contento di acqua < 30% p.) o magra e definire quindi i parametri di processo del trattamento successivo. Le analisi vengono effettuate dal Laboratorio Viscolube

Procedura di verifica della rigenerabilità dell'olio usato ottenuto da trattamento emulsioni

Nei serbatoi di stoccaggio dell'olio usato ottenuto da emulsioni si effettua la seconda analisi per stabilirne la destinazione dello stesso sulla base della rigenerabilità :

- Unità Pre-flash (se l'olio separato presenta caratteristiche assimilabili all'olio usato 01);
- Unità Nuova Pre-Flash (olio usato 08);
- Conferimento a terzi in caso di non rigenerabilità.

Parametro	Metodo di analisi	Valore-limite
% acqua	NOM 167-07	< 15 % p.
Densità @ 15 °C	NOM 166-07	Max.0,920 kg/L
Sedimenti Totali	NOM 171-07	Max. 3 % vol.
Viscosità	NOM 172-07	Min. 1,8 °E

Parametro	Metodo di analisi	Valore-limite
PCB/PCT	UNI EN 12766-1/2/3	Max. 25 ppm
Cloro Totale	NOM 161-07	< 0,5 % p.
Zolfo	NOM 170-07	Max. 1,5 % p.
Diluenti	NOM 39-07	< 5 % vol.
Piombo + Zinco	IRSA	Max. 4.000 mg/kg
Cd + Cr + Ni + V	IRSA	Max. 50 mg/kg
Numero di neutralizzazione	NOM 173-07	Max. 3,5 mg KOH/g
Numero di saponificazione	NOM 163-07	Max. 18 mg KOH/g
Parametro	**Metodo di analisi**	**Valore-limite**
% acqua	NOM 167-07	Max. 15 % p.
Densità @ 15 °C	NOM 166-07	Max. 0,980 kg/L
Sedimenti Totali	NOM 171-07	Max. 3 % vol.
Viscosità	NOM 172-07	Min. 1,8°E
PCB/PCT	UNI EN 12766-1/2/3	Max. 25 ppm
Cloro Totale	NOM 161-07	Max. 0,6% p.
Zolfo	NOM 170-07	Max. 1,5% p.
Diluenti	NOM 39-07	Max.15 % vol.
Piombo + Zinco	IRSA	Max. 4.000 mg/kg
Cd + Cr + Ni + V	IRSA	Max. 100 mg/kg
Numero di neutralizzazione	NOM 173-07	Max. 10mg KOH/g
Numero di saponificazione	NOM 163-07	Max. 30 mg KOH/g
Punto di infiammabilità	NOM 169-07	Min. 90°C
Piombo	IRSA	Max. 2.000 mg/kg
Rame	IRSA	Max. 500 mg/kg
Fluoro	NOM 161-07	Tracce mg/kg
Ceneri	NOM 168-07	Max. 1,5%

Tabella n. 4 *– Specifiche di rigenerabilità per la fase oleosa ottenuta per centrifugazione (olio usato 08, AIA n. 2315 del 20-03-2012)*

L'olio separato dalle emulsioni che risulta rigenerabile subisce gli stessi trattamenti del resto della raccolta Viscolube, producendo gli stessi prodotti finiti (gasolio, VISCOFLEX e basi lubrificanti).

CER	Caratteristiche di pericolosità e frasi di rischio	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica (t di rifiuto prodotto / t di rifiuto trattato)	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
050103	x	x	x	Conferibilità in discarica/possibilità di recupero	n.d.	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	x
050106	x	x	x	Conferibilità in discarica/possibilità di recupero	n.d.	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	x
050110	x	x	x	n.d.	n.d.	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	x
160802	x	x	x	Caratterizzazione richiesta da impianto finale di recupero e caratteristiche di pericolo.	n.d.	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	x

160803	x	x	x	Verifica analitica della non pericolosità	n.d.	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	x

Tab. F15 – Controllo rifiuti in uscita.

La tabella che segue indica il monitoraggio sulla percentuale di rifiuti recuperati, la verifica è da effettuarsi su base mensile.

Monitoraggio sui rifiuti recuperati

Tipologia olio usato	**Ingresso (t/anno)**	**Recupero (t/anno)**
Oli usati 01		
Oli usati 08		
Emulsioni oleose		

Tab.F16 - *Monitoraggio sui rifiuti recuperati*

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le seguenti tabelle specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

Impianto/parte di esso/fase di processo (inteso come attività di recupero)	**Parametri**				**Perdite**	**Modalità**
	Parametri	**Frequenza dei controlli**	**Fase***	**Modalità di controllo**	**Inquinante**	**di registrazione dei controlli**
Ossidatore termico reflui gassosi	Fumi combustione	giornaliera	a regime	computerizzata	COVNM,NO_x, CO, SO_2, CO	Manuale
Strippaggio acque di processo	Qualità acque destinate a depurazione interna	semestrale	A regime	manuale	NH_4, Fenoli	Manuale
Impianto di depurazione	Efficienza del sistema di depurazione	giornaliera	A regime	computerizzata	-	Manuale e informatica
Altro	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

***** Specificare se durante la fase d'indagine l'impianto è a regime o è in ~~di~~ arresto

Tab. F17 – *Controlli sui punti critici*

Impianto/parte di esso/fase di processo	**Tipo di intervento**	**Frequenza**
Impianti di rigenerazione	Manutenzione programmata	Semestrale
Ossidatore termico reflui gassosi	Taratura analizzatori in continuo	Semestrale
Strippaggio acque di processo	Ispezione e manutenzione apparecchiature	Semestrale

Tab. F18– *Interventi di manutenzione dei punti critici individuati*

F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)

Si riportano la frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasche	Verifica d'integrità strutturale	annuale	Registro
Platee di contenimento	Prove di tenuta	triennale	Registro
Bacini di contenimento	Verifica integrità	annuale	Registro
Serbatoi	Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale	secondo quanto indicato dal Regolamento Comunale d'Igiene	Registro
Fusti	Verifica integrità	mensile	Registro in caso di anomalie

Tab. F19– *Tabella aree di stoccaggio*

G. ALLEGATI

Riferimenti planimetrici

CONTENUTO PLANIMETRIA	SIGLA	Prot.Prov.n.
Tavola unica Punti emissione in atmosfera, scarichi in acqua	Tavola n. 1100/6092/04- rev.04 –	7037/2016 del 15/03/2016
Stoccaggi, serbatoi oli usati e aree raccolta rifiuti	Tavola n. 1100/6093/05-rev.5 –	7037/2016 del 15/03/2016
Schema planimetrico acque	Tavola n. 600/1028/13 – rev.13 - 2016	28/04/2016
Principali sorgenti di rumore del complesso e punti di misura	Tavola n. 600/1040/rev.0 - marzo 2006	
Punti Emissioni in Atmosfera	Tavola n. 600/1027-10- rev.10	7037/2016 del 15/03/2016
Planimetria Generale Stabilimento e Deposito Oli Usati	Disegno 700-2062-17 Rev.17	7037/2016 del 15/03/2016

Tab.G.1- *Elenco planimetrie di riferimento*