



divisione refining & marketing  
Raffineria di Livorno  
Via Aurelia, 7  
57017 Stagno Livorno  
Tel. Centralino +39 0586 948 111  
www.eni.com

Livorno, 15 Febbraio 2013  
RAFLI DIR 61/228-2013 AB/sv

Raccomandata A/R



EMAS  
GESTIONE AMBIENTALE  
VERIFICATA  
Reg. n° IT-000241

Raffineria di  
Livorno

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
E. prot DVA - 2013 - 0005066 del 26/02/2013

Spett.le  
**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare**  
**Direzione Generale Valutazioni Ambientali -  
Div. VI Rischio Rilevante e AIA**  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00147 ROMA

p.c.: **ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale**  
Via Vitaliano Brancati, 48  
00144 Roma  
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it



**ARPA Toscana**  
**Dipartimento Provinciale di Livorno**  
Via Marradi, 114  
57126 Livorno  
Fax 055 3206443

**OGGETTO: Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2010-0000498  
del 06/08/2010 - Richiesta di Modifica Non Sostanziale (ex art.  
29-nonies del D.Lgs. 152/06)**

Con la presente, eni s.p.a divisione refining & marketing - Raffineria di Livorno trasmette un'istanza di modifica non sostanziale del provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale ("AIA") DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010 regolante l'esercizio della Raffineria eni s.p.a. sita nel Comune di Livorno.

La Raffineria intende procedere ad un intervento di manutenzione straordinaria per l'adeguamento tecnologico dell'impianto di Hydrofinishing 3 (HF3) indispensabile per garantire i necessari livelli di affidabilità e sicurezza impiantistici e al contempo mantenere efficiente la produzione.

La scrivente ritiene che le modifiche relative a tale intervento siano da considerarsi non sostanziali ai sensi dell'art.5, comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e pertanto siano consentite in assenza di diverse comunicazioni da parte di

1 di 2

eni spa  
Sede legale in Roma  
Piazzale Enrico Mattei, 1 00144 Roma  
Capitale sociale € 4.005.358.876,00 i.v.  
Registro Imprese di Roma, Codice Fiscale 00484960588  
Partita Iva 00905811005, R.E.A. Roma n.756453



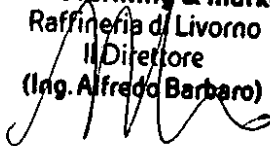
codesto spettabile Ministero entro i termini previsti dall'art. 29 nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

La Relazione Tecnica allegata alla presente argomenta la richiesta sopra riassunta, articolandola secondo le indicazioni emanate dal Ministero dell'Ambiente e per la Tutela del Territorio e del Mare DVA-2011-0031502 del 19/12/2011 "Contenuti minimi delle istanze di modifica non sostanziale alle autorizzazioni integrate ambientali rilasciate - chiarimenti".

Si allega alla presente comunicazione l'originale dell'attestazione di versamento di 2.000 €, come indicato nell'Allegato III del Decreto Ministeriale del 24 aprile 2008.

Distinti saluti

**eni spa**  
**divisione refining & marketing**  
Raffineria di Livorno  
Il Direttore  
(Ing. Alfredo Barbaro)



SV

eni s.p.a.  
divisione refining & marketing  
Raffineria di Livorno  
HSE/AMB



**Relazione Tecnica a supporto della Richiesta di Modifica Non Sostanziale del provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010, regolante l'esercizio della Raffineria eni s.p.a. sita nel Comune di Livorno, per interventi di manutenzione straordinaria per adeguamento tecnologico dell'impianto HF3**



## **Indice**

Introduzione .....	1
1. Elementi identificativi dello stabilimento .....	3
2. Elementi tecnici della modifica.....	4
2.1. Sezione alimentazione carica.....	5
2.2. Sezione di preriscaldamento carica/miscelazione idrogeno di reazione .....	6
2.3. Sezione di reazione .....	7
2.4. Sezione di separazione .....	8
2.5. Sezione di stripper/drier e gruppo vuoto .....	9
3. Non sostanzialità della modifica .....	10
4. Cronoprogramma degli interventi .....	13
5. Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale.....	14
6. Attestazione di versamento della tariffa istruttoria .....	15

## **Allegati**

<u>Allegato 1</u>	Planimetria della Raffineria
<u>Allegato 2</u>	Aggiornamento Schede AIA
<u>Allegato 3</u>	Estratto della Conferenza dei Servizi decisoria del 10/05/2011
<u>Allegato 3</u>	Attestazione del versamento della tariffa istruttoria

### **Introduzione**

La Raffineria eni s.p.a. divisione refining & marketing di Livorno (nel seguito "la Raffineria") è intestataria dell'Autorizzazione Integrata Ambientale Prot. DVA-DEC-20010-0000498 del 06 Agosto 2010 rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM).

La presente relazione ha lo scopo di descrivere gli interventi di manutenzione straordinaria per adeguamento tecnologico dell'impianto HF3 consistenti nell'installazione di nuovi componenti, tra i quali un nuovo reattore a monte degli attuali, indispensabili per garantire i necessari livelli di affidabilità e sicurezza impiantistici e al contempo mantenere efficiente la produzione.

Si ricorda che la Raffineria di Livorno appartiene alla categoria delle industrie a rischio di incidente rilevante (D.Lgs 334/77 e in particolare Art.5 c.1, Art. 7 c.1 e Allegato III punto c/iii) e quindi il Gestore ha l'obbligo di adottare politiche di manutenzione e controllo tali da garantire l'assoluta integrità strutturale delle apparecchiature di processo.

Si deve inoltre considerare quanto prescritto dall'Art. 64 del Titolo II del D.Lgs 81/01 che al punto c) così recita: "i luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengono sottoposti a regolare manutenzione tecnica e vengono eliminati, quanto più rapidamente possibile, i difetti rilevati che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori" e quanto previsto dalla norma di Buona Pratica Industriale sottoposta al periodico controllo degli Enti Pubblici preposti, nonché della direttiva PED (D.Lgs 93/2000).

Si premette che, come verrà illustrato nei successivi capitoli, il suddetto intervento di manutenzione straordinaria non comporterà modifiche significative agli assetti autorizzati tale da determinare un aggravio degli effetti sull'ambiente.

Tale intervento può pertanto considerarsi come non sostanziale, ai sensi dell'art. 5 comma 1, lettere l) e l-bis) del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e della nota MATTM DVA-2011-31502 del 19/12/2011.

A tale scopo, il presente documento si articola come segue:



- Capitolo 1: Elementi identificativi dello stabilimento;
- Capitolo 2: Elementi tecnici della modifica;
- Capitolo 3: Non sostanzialità della modifica;
- Capitolo 4: Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale;
- Capitolo 5: Cronoprogramma degli interventi;
- Capitolo 6: Attestazione di versamento della tariffa istruttoria.

**1. Elementi identificativi dello stabilimento**

<b>Ragione Sociale:</b>	eni s.p.a. divisione refining & marketing – Raffineria di Livorno
<b>Indirizzo dello stabilimento e sede operativa:</b>	Via Aurelia, 7 - 57017 Stagno (LI)
<b>Sede legale:</b>	Piazzale Enrico Mattei 1 - 00144 Roma
<b>Referente IPPC:</b>	Ing. Luigi Cocchella
<b>Definizione della modifica richiesta:</b>	Intervento di manutenzione straordinaria sull'Impianto HF3 della Raffineria



## 2. Elementi tecnici della modifica

L'impianto HF3, costruito negli anni '70, necessita di una manutenzione straordinaria non più indifferibile, per mitigare definitivamente il fenomeno di attacco da idrogeno in quanto, nel corso degli anni, le mutate condizioni di processo in ragione delle sempre più restrittive specifiche di legge e commerciali dei prodotti lavorati hanno portato ad un aggravarsi del problema.

In questo senso, tutti i possibili interventi di adeguamento e modifica delle condizioni di esercizio dei sistemi che permettano di ottenere condizioni di maggiore sicurezza assumono il carattere di azioni indifferibili e obbligatorie coerentemente con gli adempimenti a carico del gestore, che deve infatti adottare una politica di prevenzione tesa ad eliminare in modo preventivo situazioni di potenziale aggravio del rischio industriale.

L'impianto HF3 fa parte del ciclo lubrificanti della Raffineria di Livorno in grado di produrre una vasta gamma di prodotti che va dagli oli lubrificanti per le auto, all'olio combustibile, ai bitumi per uso stradale fino alle paraffine ed alle cere, ampiamente utilizzate nei settori cosmetico, farmaceutico, alimentare, delle vernici, etc.

In particolare l'impianto HF3, oggetto della presente relazione, ha di fatto lo scopo di migliorare, mediante idrogenazione su catalizzatore, le caratteristiche in termini di colore, stabilità e contenuto di aromatici, delle paraffine dure provenienti dagli impianti di deparaffinazione (MEK1) e frazionamento paraffine (Wax Vacuum) da destinare ai vari settori industriali. A seguito delle recenti evoluzioni tecnologiche e merceologiche di tali settori, per la Raffineria si pone l'esigenza di processare in tale impianto anche le paraffine slack (c.d. petrolati "neri") per ottenere prodotti di più elevata qualità compatibili con le nuove esigenze di mercato.

Le reazioni di idrogenazione richiedono particolari standard nella scelta dei materiali delle apparecchiature difficilmente riscontrabili in altri processi di raffinazione, poiché, in condizioni di elevata temperatura e pressione parziale di idrogeno, intervengono modifiche sia di natura chimica che metallurgica negli acciai, che





possono compromettere nel tempo le caratteristiche strutturali delle apparecchiature (c.d. attacco da idrogeno). Nel corso degli anni infatti le mutate condizioni di processo, in ragione delle sempre più restrittive specifiche di legge e commerciali dei prodotti trattati, hanno portato ad un aggravarsi di tale problematica nell'unità. Risulta pertanto non più indifferibile procedere ad un intervento di manutenzione straordinaria che mitighi definitivamente il fenomeno di attacco da idrogeno.

Perciò, per ottenere condizioni di maggior sicurezza e anche il miglioramento qualitativo delle paraffine trattate all'impianto, la Raffineria installerà a monte dei due reattori esistenti un nuovo reattore realizzato con adeguata metallurgia ed il suo inserimento permetterà di abbassare la severità delle condizioni operative nei reattori esistenti, che opereranno a temperature e pressioni parziali di idrogeno inferiori rispetto alle attuali, con un sensibile miglioramento in termini di affidabilità e sicurezza verso gli effetti del fenomeno dell'attacco da idrogeno ad elevate temperature.

L'intervento di manutenzione straordinaria sull'impianto HF3 sopra citato si rende perciò indifferibile ed urgente in considerazione dei motivi precedentemente esposti.

Nei seguenti paragrafi si riporta una descrizione di dettaglio degli interventi previsti. L'ubicazione dell'area interessata da tali interventi viene riportata in Allegato 1 alla presente relazione.

### **2.1. Sezione alimentazione carica**

Le paraffine grezze da processare nell'impianto HF3, provenienti dagli impianti MEK1 e Wax Vacuum, sono stoccate in appositi serbatoi ubicati nel parco Blender della Raffineria e da qui trasferite nel polmone di carica dell'impianto. Da qui, la carica viene attualmente rilanciata alla sezione di reazione da tre pompe alternative 1000-P-1A/B/C.

A seguito dell'incremento della capacità di lavorazione dell'impianto occorrerebbe lavorare con due pompe in parallelo. In considerazione dell'elevato  $\Delta P$  tra aspirazione e mandata, tale assetto risulta poco funzionale in quanto l'attuale controllo di portata tramite by-pass e l'operatività delle pompe in parallelo non sono in grado di garantire un controllo stabile della portata.

La Raffineria prevede pertanto la sostituzione delle pompe esistenti con due nuove pompe alternative (1000-P-51NA/B) (una operativa ed una spare) ed un controllo della portata basata sul numero di giri del motore della pompa.

## **2.2. Sezione di preriscaldamento carica/miscelazione idrogeno di reazione**

Prima di arrivare alla sezione di reazione, la carica viene attualmente preriscaldata utilizzando il calore dei seguenti streams:

- effluente dai reattori esistenti 1000-R-1A/B, mediante passaggio negli scambiatori esistenti denominati 1000-E-1A/B;
- hot oil, preriscaldato nel forno F-1101, mediante passaggio negli scambiatori esistenti 1000-E-2A/B.

Tra i due gruppi di scambiatori esistenti avviene la miscelazione della carica con l'idrogeno di reazione, fornito dal gas di make up e dal treat-gas, in seguito a compressione nel compressore esistente 1000-K-1.

Al fine di sfruttare anche il calore degli effluenti del nuovo reattore denominato 1000-R-51N, previsto a monte dei due esistenti, la Raffineria installerà due nuovi scambiatori (1000-E-51NA/B) tra gli scambiatori esistenti 1000-E-1A/B e 1000-E-2A/B.

Inoltre, al fine di raggiungere la temperatura operativa del nuovo reattore, che in condizioni di end of run EoR della vita del catalizzatore sarà pari a 340°C, verrà installato un ulteriore nuovo electric heater (1000-E-52N).



### 2.3. Sezione di reazione

La carica preriscaldata nella sezione precedente viene alimentata attualmente ai due reattori esistenti 1000-R-1A/B, dove avvengono le reazioni di idrogenazione.

Il processo di idrogenazione ha il fine di saturare gli idrocarburi aromatici e policiclici attraverso l'idrogenazione dei legami insaturi carbonio-zolfo, carbonio-azoto, carbonio-ossigeno, carbonio-metalli, carbonio-carbonio presenti nelle molecole e di ridurre i composti dello zolfo, dell'azoto e dell'ossigeno rispettivamente ad idrogeno solforato, ammoniacca ed acqua.

Le paraffine processate nell'impianto HF3, unitamente alla corrente gassosa di idrogeno, subiscono infatti un processo spinto di idrogenazione alle condizioni di esercizio di circa 270°C di temperatura e di circa 92 kg/cm<sup>2</sup> di pressione.

Le reazioni di idrogenazione richiedono particolari standard nella scelta dei materiali delle apparecchiature difficilmente riscontrabili in altri processi di raffinazione, poiché, in condizioni di elevata temperatura e pressione parziale di idrogeno, intervengono modifiche sia di natura chimica che metallurgica negli acciai, che possono compromettere nel tempo le caratteristiche strutturali delle apparecchiature (c.d. attacco da idrogeno). Nel corso degli anni infatti le mutate condizioni di processo, in ragione delle sempre più restrittive specifiche di legge e commerciali dei prodotti trattati, hanno portato ad un aggravarsi di tale problematica nell'unità. Risulta pertanto non più indifferibile procedere ad un intervento di manutenzione straordinaria che mitighi definitivamente il fenomeno di attacco da idrogeno.

Perciò, per ottenere condizioni di maggior sicurezza e anche il miglioramento qualitativo delle paraffine trattate all'impianto, la Raffineria installerà a monte dei due reattori esistenti un nuovo reattore realizzato con adeguata metallurgia ed il suo inserimento permetterà di abbassare la severità delle condizioni operative nei reattori esistenti, che opereranno a temperature e pressioni parziali di idrogeno inferiori rispetto alle attuali, con un sensibile miglioramento in termini di affidabilità e sicurezza verso gli effetti del fenomeno dell'attacco da idrogeno ad elevate temperature.

#### **2.4. Sezione di separazione**

Nella configurazione attuale, l'effluente dalla sezione di reazione, una volta ceduto calore alla carica in alimentazione, viene inviato al separatore esistente V-1003 grazie al quale viene separata la frazione gassosa dalla paraffina liquida.

La frazione gassosa ricca in idrogeno, previo raffreddamento nello scambiatore esistente 1000-E-3, passa attraverso il separatore esistente 1000-V-4.

Successivamente tale frazione gassosa viene in parte inviata alla rete Fuel Gas di Raffineria ed in parte riciclata alla sezione di reazione, previa compressione.

Al fine di raffreddare ulteriormente l'effluente dalla sezione di reazione, la Raffineria installerà un nuovo cooler denominato 1000-E-53N.

Inoltre, con il separatore esistente 1000-V-3, alle nuove condizioni operative, si prevedono trascinamenti di gas allo stripper e valori di efficienza (in termini di trascinamenti rimossi) del demister inferiori al 100%. Pertanto la Raffineria sostituirà l'esistente 1000-V-3 con un nuovo separatore denominato 1000-V-51N, opportunamente dimensionato.

Al fine di garantire i rapporti  $H_2/HC$  necessari ad ottenere la qualità del petrolato richiesta, la Raffineria installerà un nuovo compressore di riciclo (1000-K-51N) della frazione gassosa alimentata all'unità HF3, dotato di un nuovo cooler (1000-E-56N) installato sul riciclo dello stesso. Inoltre, al fine di evitare il trascinamento di liquido al nuovo compressore, verrà installato un nuovo filtro coalescente (1000-F-51N) a valle del separatore esistente 1000-V-4.

Infine per aumentarne l'efficienza di separazione, la Raffineria sostituirà il demister dello scambiatore 1000-V-4 con uno di diametro inferiore. Per tale apparecchiatura è inoltre prevista tracciatura a vapore per evitare possibili condensazioni e formazioni di cere.



## **2.5. Sezione di stripper/drier e gruppo vuoto**

Nella configurazione esistente, il fluido liquido separato da 1000-V-3 viene inviato allo stripper esistente 1000-C-1A, nel quale la fase gassosa (costituita essenzialmente da  $H_2$ ,  $H_2S$  e inerti) viene separata dal prodotto paraffinico, inviato quindi al drier esistente 1000-C-1B, per poi essere mandato allo stoccaggio attraverso le pompe esistenti 1000-P-2A/B/C.

Le colonne esistenti 1000-C-1A/B operano sotto vuoto, garantito dal gruppo vuoto esistente 1000-J-1.

La paraffina calda dal fondo colonna esistente 1000-C-1B viene inviata a stoccaggio previo raffreddamento con acqua temperata nello scambiatore esistente 1000-E-4.

Per garantire le nuove condizione operative, le pompe 1000-P-2A/B dovranno operare in parallelo. Inoltre, la paraffina calda dal fondo colonna 1000-C-1B, prima di essere inviata a stoccaggio, cederà calore al treat-gas, in un nuovo scambiatore (1000-E-54N) e verrà ulteriormente raffreddata con acqua temperata, in un nuovo scambiatore (1000-E-55N), che andrà a sostituire lo scambiatore esistente 1000-E-4, risultato non idoneo a raffreddare la paraffina prodotta alla temperatura richiesta.

### 3. Non sostanzialità della modifica

La Raffineria intende procedere ad un intervento di manutenzione straordinaria per l'adeguamento tecnologico dell'impianto HF3 mediante l'installazione di nuovi componenti indispensabili per garantire i necessari livelli di affidabilità e sicurezza impiantistici e al contempo mantenere efficiente la produzione.

Gli interventi descritti nel capitolo precedente non introdurranno significative variazioni con effetti negativi sull'ambiente rispetto alla configurazione attuale della Raffineria, autorizzata mediante Decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010.

Le uniche variazioni introdotte dall'installazione delle nuove apparecchiature sui bilanci di materia ed energia della Raffineria riguarderanno:

- il consumo di materie ausiliarie;
- i consumi idrici;
- i consumi di energia elettrica;
- la produzione di rifiuti.

Per quanto concerne il consumo di materie ausiliarie, tale variazione è dovuta unicamente all'apporto di modeste quantità di catalizzatori utilizzati nel nuovo reattore 1000-R-51N. Per maggiori dettagli in merito si rimanda alla seguente Tabella.

**Tabella 1. Materie prime nuove apparecchiature**

Unità	Fase di utilizzo	Materiale	Volume (m <sup>3</sup> )	Densità (kg/m <sup>3</sup> )	Durata (mesi)
HF3	Nuovo reattore 1000-R-51N	Catalizzatore	12	1.180	18

Per quanto concerne i consumi idrici, tale variazione è dovuta a:

- Un incremento del consumo di acqua temperata pari a circa 33 m<sup>3</sup>/h per il funzionamento dei nuovi cooler 1000-E-53N, 1000-E-55N e 1000-E-56N.



Il consumo indicato si intende applicabile alla sola fase di riempimento del circuito chiuso di raffreddamento a servizio dell'unità HF3. Una volta a regime, gli unici consumi prevedibili sono quelli relativi all'acqua di reintegro di tale circuito, per i quali non si prevede alcuna variazione rispetto alla configurazione attuale.

Per quanto concerne il consumo di energia elettrica, tale variazione è dovuta a:

- Un incremento nei consumi pari a 4.260 MWh in seguito all'installazione del nuovo compressore (1000-K-51N), alla nuova pompa (1000-P-51NA) e all'electric heater (1000-E-52N).

Si sottolinea come il suddetto incremento risulti del tutto trascurabile rispetto ai consumi complessivi della Raffineria (circa 1%).

Per quanto concerne la produzione di rifiuti, tale variazione è dovuta a:

- Il consumo di catalizzatore nel nuovo reattore 1000-R-51N che produrrà un quantitativo di catalizzatore esausto che andrà a sommarsi alla produzione attuale di rifiuti dalla Raffineria.

Si sottolinea come il suddetto incremento risulti del tutto trascurabile rispetto alla produzione complessiva della Raffineria (circa 0,1%).

Per maggiori dettagli in merito a quanto sopra illustrato si rimanda all'aggiornamento delle Schede AIA riportate nell'Allegato 2 alla presente relazione. Le modifiche previste rispetto alla configurazione attuale della Raffineria sono state opportunamente evidenziate.

Si precisa inoltre che tutte le apparecchiature installate saranno caratterizzate da un livello continuo di pressione sonora in grado di assicurare il rispetto dei limiti di esposizione al rumore del personale operante nell'area di produzione e di garantire un livello di rumore al perimetro esterno della Raffineria conforme ai limiti previsti dalla normativa applicabile.

Si sottolinea inoltre che le attività saranno condotte adottando tutte le idonee misure igienico sanitarie, valutate sulla base delle problematiche ambientali dell'area di lavoro, e saranno gestite nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/2008) e sulla base delle procedure di Stabilimento per l'esecuzione dei lavori.



Sulla base di quanto sopra esposto, la realizzazione delle modifiche all'impianto HF3 possono essere considerate come modifiche non sostanziali, ai sensi dell'art. 5 comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs 152/06 e s.m.i..



#### **4. Cronoprogramma degli interventi**

Il Gestore inizierà la realizzazione dei suddetti interventi a valle dell'ottenimento dei Nulla Osta da parte del MATTM - Direzione Qualità della Vita, così come previsto dal verbale della Conferenza dei Servizi decisoria del 10/05/2011, di cui si riporta un estratto in Allegato 3 alla presente, e comunque nel rispetto delle tempistiche previste dall'art. 29 nonies del D.Lgs. 152/06.

In particolare, il Gestore prevede di completare tutti gli interventi di manutenzione straordinaria all'impianto HF3, entro 18 mesi dall'inizio dei lavori.

**5. Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale**

In relazione a quanto esposto in precedenza, si sottolinea che la modifica proposta:

- non comporta incrementi di potenzialità della Raffineria;
- non provoca effetti negativi sull'ambiente.

pertanto in accordo all'art.20 comma 1 lettera b) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. non risulta soggetta alla procedura di verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).



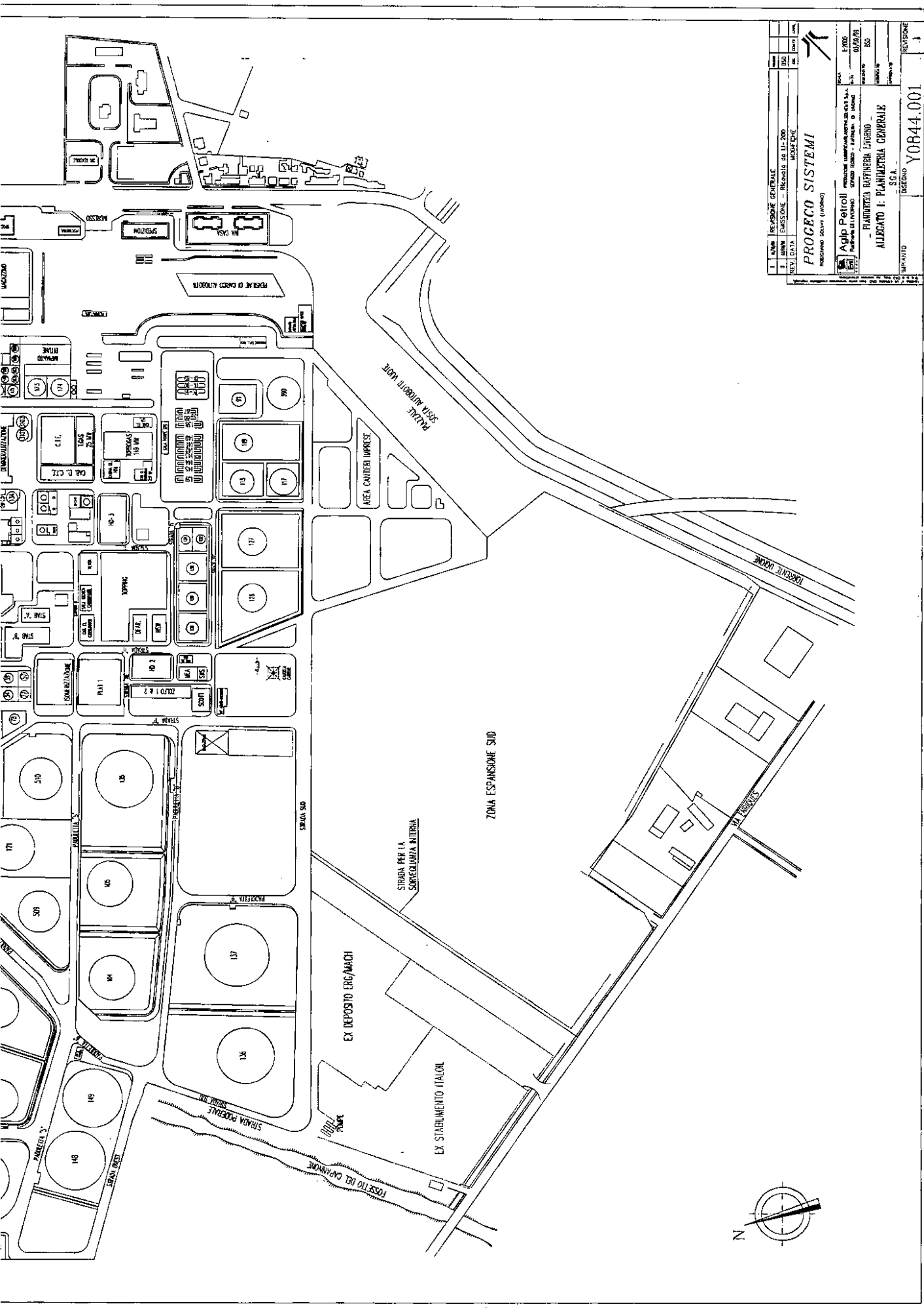
**6. Attestazione di versamento della tariffa istruttoria**

In Allegato 3 è incluso l'originale della quietanza di versamento della tariffa istruttoria, nell'importo previsto dall'art. 2 comma 5 del DM 24 aprile 2008.

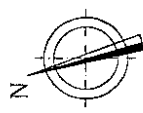
**ALLEGATI**

**ALLEGATO 1**  
**Planimetria della Raffineria**





1	REVISIONE GENERALE		
2	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
3	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
4	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
5	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
6	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
7	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
8	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
9	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
10	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
11	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
12	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
13	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
14	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
15	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
16	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
17	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
18	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
19	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
20	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
21	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
22	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
23	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
24	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
25	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
26	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
27	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
28	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
29	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
30	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
31	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
32	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
33	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
34	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
35	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
36	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
37	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
38	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
39	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
40	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
41	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
42	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
43	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
44	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
45	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
46	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
47	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
48	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
49	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
50	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
51	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
52	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
53	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
54	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
55	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
56	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
57	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
58	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
59	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
60	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
61	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
62	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
63	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
64	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
65	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
66	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
67	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
68	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
69	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
70	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
71	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
72	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
73	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
74	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
75	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
76	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
77	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
78	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
79	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
80	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
81	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
82	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
83	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
84	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
85	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
86	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
87	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
88	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
89	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
90	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
91	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
92	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
93	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
94	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
95	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
96	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
97	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
98	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
99	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		
100	REVISIONE - RINNOVO DEL 200		



Y0844.001

PROCECO SISTEMI

Agip Petroli  
 Raffineria di Ravenna  
 - PIANTINA RAPPRESENTATIVA  
 ALLEGATO I: PIANIFICAZIONE GENERALE  
 S.C.A.  
 IMPIANTO  
 REVISIONE

**ALLEGATO 2**  
**Aggiornamento Schede AIA**





## **AGGIORNAMENTO SCHEDE AIA**

*RAFFINERIA ENI DI LIVORNO S.P.A.*



**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**ADDENDUM C<sub>TER</sub>**

*RAFFINERIA ENI DI LIVORNO S.P.A.*

### Addendum Cter.1 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute				Consumo annuo (t)
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi R	
Petrolio Grezzo		Materia prima		liquido		Petrolio grezzo Miscela complessa di idrocarburi costituita prevalentemente da idrocarburi alifatici, aliciclici e aromatici.			5.200.000
Semiavorati		Materia prima		liquido					671.000
Pertene	Cubo	Materia ausiliaria	Impianto Platformer	liquido	127-18-4		100	40 51/53	10
Toluolo	Polimeri	Materia ausiliaria	Mek1/2 Deparaffinazione lubrificanti	liquido	108-88-33	toluene	100	48/20 11-38- 63-65- 68	550
Mek Metilchetone	Exxon Mobil	Materia ausiliaria	Mek1/2 Deparaffinazione lubrificanti	liquido	78-93-3	metilchetone butanone		11-36- 66-67	450
Ammina	Chematek	Materia ausiliaria	MEA/Imp. Rec. ZOLFO	liquido	105-59-9	n-metil dietanolamina	99.9	36-37- 38	80
Furfurolo	Tonin Sevnicodd	Materia ausiliaria	FT1/2 Raffinazione lubrificanti	liquido	98-1-1	furfurolo	100	21/23 25/36 37/40	850

Ossigeno	Rivoira	Materia ausiliaria	Impianti di recupero zolfo	liquido	7782-44-7	ossigeno	100	8	2500
Idrogeno	Sapio	Materia ausiliaria	Platformer	liquido	1333-74-0	idrogeno	100	12	4600 m <sup>3</sup>
Soda caustica	Syndial	Materia ausiliaria	Merox stabilizzazione benzina	liquido	1310-73-2	idrossido di sodio	100	35	160
Setacci molecolari CLR 454	UOP	Materia ausiliaria	Platformer	solido	1313-59-3 1305-78-8 1309-48-4	ossido sodio ossido calcio ossido magnesio	<30 <20 <5		3,6
Azoto	Rivoira	Materia ausiliaria	Platformer Isomerizzazione	liquido	7727-37-9				2800000 m <sup>3</sup>
KF 841	AKZO	Materia ausiliaria	Unifiner 2	solido	1313-99-1 1313-27-5	ossido nichel ossido molibdeno	1-5 10-20	49- 48/20/2 2-34-43	15
KF 542	AKZO	Materia ausiliaria	Unifiner 1/2 HD2	solido	1313-99-1 1313-27-5	ossido nichel ossido molibdeno	<4 % <15%	36/37- 50/53 48/20/2 2 22-43	3
KG 55	AKZO	Materia ausiliaria	Unifiner 1/2 HD2	solido	1344-28-1 60676-86-0	ossido alluminio fused silica	21-28 50-75		1,5
R 234	UOP	Materia ausiliaria	Platformer	solido	1344-28-1 7647-01-0 7440-06-4	ossido alluminio cloruro idrogeno platino	<99 <2 <1	20-35	35
HS 10	UOP	Materia ausiliaria	Isomerizzazione	solido	7631-86-9 1344-28-1 7440-06-4	ossido silicio ossido alluminio platino	<95% 15% 5%		20

DC 2118	SHELL	Materia ausiliaria	HD3	solido	1313-99-1 1313-27-5 1307-96-6	ossido nichel ossido molibdeno ossido cobalto	1-10% 20-30% 5-10%	49-43- 48/20/2 2- 36/37/3 8-51/53	110
C46-7-03	PROC.	Materia ausiliaria	Dearomatizzazione	solido	1313-99-1 1313-27-5 7631-86-9	ossido di nichel ossido di molibdeno silice	20-30% 20-30% 25-35%	49-43- 40	18
S 201	ROCHE	Materia ausiliaria	Impianti di recupero zolfo	solido	1344-28-1	Ossido di alluminio	93,6		1,0
Criterion 534	SHELL	Materia ausiliaria	Impianti di recupero zolfo Imp. SCOT	solido	1307-96-6 1313-27-5	ossido di cobalto Triossido di molibdeno	2% 9%	36-37- 48/20/2 2	4,6
T 2593 CDS	EURECAT	Materia ausiliaria	HF3 stabilizzazione paraffine	solido	12138-09-9 1314-35-8 16812-54-7 1313-99-1 7631-86-9	solfo/ossido di tungsteno ossido/solfuro di nichel anidride silicica	5-30 1-10 0-6	43-49- 36/37- 48/20/2 2-35	2,9
HDN-60	SHELL	Materia ausiliaria	HF3 stabilizzazione paraffine	solido	1313-99-1	Ossido di nichel	< 3	43-49	4,9
T-Sand	Eurosupport	Materia ausiliaria	HF3	solido	1314-35-8 1313-99-1 1313-27-5	ossido di tungsteno monossido di nichel triossido di molibdeno	40% 25% 25%	36/37 43 48/23 49 53	9,44
D1186	Kraton	Materia ausiliaria	Additivazione prodotti finiti	solido	9003-55.8	styrene butadiene styrene	100		628

Pavprene 511	SOF.TER	Materia ausiliaria	Additivazione prodotti finiti	solido	9003-55-8	styrene butadiene	100			260
Pavprene 511/190	SOF.TER	Materia ausiliaria	Additivo	solido	9003-55-8 25038-32-8	styrene butadiene styrene isoprene	100			131
Stadis 450 ANTIST.ATK	OCTEL	Materia ausiliaria	Additivazione prodotti finiti	solido	8008-20-6 108-88-3	kerosene toluene	60- 100% 10-30%	10-11- 20-22- 34-38- 65-66- 67- 51/53		5,3
Europrene sol T161/B	Polimeri	Materia ausiliaria	Additivazione prodotti finiti		9003-55-8	styrene butadiene styrene	100			781
Cloroparaffina	Caffaro	Materia ausiliaria	Additivazione prodotti finiti	solido	85535-85-9	cloroparaffine cloro	20-62			184
Flow Improver	Infineum	Materia ausiliaria	Additivazione prodotti finiti	liquido		cherosene nafta aromatica	5-10 20-30	65-66- 67		98
Verde Pigmoil	BASF	Materia ausiliaria	Colorazione prodotti finiti	liquido	64742-94-5	nafta solvente	40-60	51/53 65-66- 67		11
Verde Somalia BSP	BASF	Materia ausiliaria	Colorazione prodotti finiti	liquido	6474-2-94-5	naftalene	100	51/53 65-66- 67		39
Rosso Somalia LGR	BASF	Materia ausiliaria	Colorazione prodotti finiti	liquido	6474-2-94-5	naftalene	100	51/53 65-66- 67		0,55

<b>Addendum Cter.4 Consumo di energia (alla capacità produttiva)</b>					
<b>Fase o gruppi di fasi</b>	<b>Energia termica consumata (MWh)</b>	<b>Energia elettrica consumata (MWh)</b>	<b>Prodotto principale</b>	<b>Consumo termico specifico (kWh/unità)</b>	<b>Consumo elettrico specifico (kWh/unità)</b>
<b>1 Raffinazione<sup>1</sup></b>	3.406.000	240.960	5.200.000 ton	655,00 kWh/ton	46,34 kWh/ton
<b>2 Gestione Utilities<sup>2</sup></b>	0	5.993	2.549.000 ton	-	2,35 kWh/ton
<b>3 Stoccaggio e Movimentazione</b>	558.000	19.690	5.871.000 ton	95,04 kWh/ton	3,35 kWh/ton
<b>4 Trattamento reflui impianto TAE</b>	9.050	2.590	3.872.000 m <sup>3</sup>	1,38 kWh/m <sup>3</sup>	0,67 kWh/m <sup>3</sup>
<b>TOTALE</b>	3.973.050	269.233		-	-

<sup>1</sup> Energia Termica: Energia termica (combustibili +vapore consumato)

<sup>2</sup> Prodotto principale: Vapore trasferito (ton) +Acqua trasferita (ton)

<sup>3</sup> Prodotto principale: Prodotti movimentati

<sup>4</sup> Prodotto principale: acque reflue trattate

**Addendum Cter.11 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (ton)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
05 01 03*	Morchie depositate sul fondo dei serbatoi	fangoso palabile	50	5	Piè d'impianto	fusti	D9
05 01 06*	Fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature	fangoso palabile	10	5	Piè d'impianto	fusti	D9
05 01 08*	Altri catrami	Solido non pulverolento	20	5	Piè d'impianto	fusti	R13
05 01 09*	Fanghi dal trattamento sul posto degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	fangoso palabile	200	5	Piè d'impianto	fusti	D9
05 01 10	Fanghi dal trattamento sul posto degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 050109*	fangoso palabile	3000	5	Piè d'impianto	trasferito via tubo	D9
05 01 16	Rifiuti contenenti zolfo, prodotti dalla desolforazione del petrolio	Solido non pulverolento	20	5	Piè d'impianto	sfuso in scarrabile	D1
05 01 17	Bitumi	Solido non pulverolento	10	5	Piè d'impianto	fusti	R13
12 01 17	Materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 120116*	Solido non pulverolento	50	5	1	sfuso in scarrabile	D1
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati	liquido	1	5	5	fusti	R13



### Addendum Cter.11 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (ton)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
15 01 04	Imballaggi metallici	solido non pulverulento	50	5	2	sfuso	R13
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	solido non pulverulento	0,3	5	Piè d'impianto	sfuso	R13
15 02 02*	Absorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	solido non pulverulento	10	5	1	big bag	D9/D15
15 02 03	Absorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 150202*	solido non pulverulento	100	5	1	sfuso in scarrabile	D1
16 02 09*	Trasformatori e condensatori contenenti PCB	solido non pulverulento	2	5	Piè d'impianto	sfuso	D9
16 02 11*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	solido non pulverulento	2	5	2	sfuso	R13
16 02 12*	Apparecchiature fuori uso contenenti amianto in fibre libere	solido non pulverulento	1	5	Piè d'impianto	sfuso	D15
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160209* a 160212*	solido non pulverulento	2	5	2	sfuso	R13

### Addendum Cter.11 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (ton)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
16 02 14	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 160209* a 160213*	solido non pulverulento	5	5	2	sfuso	R13
16 05 06*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti sostanze pericolose	solido non pulverulento	0,1	5	Piè d'impianto	fusti	D15
16 06 01*	Batterie al piombo	solido non pulverulento	2	5	4	sfuso	R13
16 06 02*	Batterie al nichel-cadmio	solido non pulverulento	2	5	4	sfuso	R13
16 06 05	Altre batterie ed accumulatori	solido non pulverulento	1	5	4	sfuso	R13
16 08 01	Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 160807*)	solido non pulverulento	5	5	3	fusti	R4
16 08 02*	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	solido non pulverulento	60	5	3	fusti	R4

### Addendum Cter.11 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (ton)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
16 08 03	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di essi non specificati altrimenti	solido non pulverulento	100	5	3	fusti	D9/D1
16 08 07*	Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	solido non pulverulento	5	5	3	fusti	R4
16 11 06	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105*	solido non pulverulento	10	5	Piè d'impianto	big bag	D9
17 02 01	Legno	solido non pulverulento	20	5	1	sfuso in scarrabile	R13
17 02 03	Plastica	solido non pulverulento	30	5	1	sfuso in scarrabile	D1
17 04 05	Ferro e acciaio	solido non pulverulento	1000	5	2	sfuso	R13
17 04 11	Cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410*	solido non pulverulento	0,5	5	2	sfuso	R13
17 05 03*	Terre e rocce contenenti sostanze pericolose	solido non pulverulento	1000	5	6	sfuso in scarrabile	D9/D15
17 05 04	Terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503*	solido non pulverulento	1000	5	6	sfuso in scarrabile	R13/R5/D1/D9/D15

### Addendum Cter.11 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta (ton)	Fase di provenienza	Stoccaggio		
					N° area	Modalità	Destinazione
17 06 01*	Materiali isolanti contenenti amianto	solido non pulverulento	5	5	Piè d'impianto	big-bag	D15
17 06 03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	solido non pulverulento	100	5	1	big-bag	D1/D15
17 06 05*	Materiali da costruzione contenenti amianto	solido non pulverulento	20	5	Piè d'impianto	big-bag	D15
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901*, 170902* e 170903*	solido non pulverulento	500	5	2	sfuso	R13
18 01 03*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando particolari precauzioni per evitare infezioni	solido non pulverulento	0,03	5	Piè d'impianto	fusti	R1
19 13 08	* Rifiuti liquidi acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda diversi da quelli di cui alle voci 191307*	Liquido	7000	5	Piè d'impianto	sfuso in cisterne	D9
20 01 01	Carta e cartone	Solido non pulverulento	15	5	1	sfuso in scarrabile	R13
20 01 02	Vetro	Solidi non pulverulento	15	5	1	sfuso in scarrabile	R13
20 01 38	Legno diverso da quello di cui alla voce 200137*	Solido non pulverulento	150	5	1	sfuso in scarrabile	R13
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati	Solido non pulverulento	200	5	1	sfuso	D1/R13



**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**PARTE C<sub>TER</sub>: DATI E NOTIZIE**

**SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE**

*RAFFINERIA ENI DI LIVORNO S.P.A.*

## **SCHEDA Cter - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE**

<b>Cter.1 Impianto da autorizzare.....</b>	<b>2</b>
<b>Cter.2 Sintesi delle variazioni .....</b>	<b>3</b>
<b>Cter.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare .....</b>	<b>4</b>

## SCHEDA Cter - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE

<b>Cter.1 Impianto da autorizzare</b>	
---------------------------------------	--

Indicare se l'impianto da autorizzare:

- Coincide con l'assetto attuale → non compilare la scheda C
  
- Nuovo assetto → compilare tutte le sezioni seguenti

La Raffineria intende procedere ad un intervento di manutenzione straordinaria per l'adeguamento tecnologico dell'impianto HF3 mediante l'installazione di nuovi componenti indispensabili per mantenere efficiente la produzione e garantire al contempo i necessari livelli di affidabilità e sicurezza impiantistici.

<b>Cter.2 Sintesi delle variazioni</b>	
<b>TemI ambientali</b>	<b>Variazioni</b>
Consumo di materie prime	SI
Consumo di risorse idriche	NO
Produzione di energia	NO
Consumo di energia	SI
Combustibili utilizzati	NO
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo convogliato	NO
Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	NO
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato	NO
Scarichi idrici	NO
Emissioni in acqua	NO
Produzione di rifiuti	SI
Aree di stoccaggio di rifiuti	NO
Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	NO
Rumore	NO
Odori	NO
Altre tipologie di inquinamento	NO



<b>Cter .3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare</b>		
<b>Riferimento alla Scheda B ed Addendum Cbis</b>	<b>Variazioni</b>	<b>Descrizione delle variazioni</b>
<b>B.1.2</b>	<b>SI</b>	La realizzazione dell'intervento di manutenzione straordinaria sull'impianto HF3 comporterà l'introduzione di un nuovo catalizzatore necessario all'operatività del nuovo reattore di idrogenazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010. Si veda l'Addendum Cter.1
<b>Addendum Cbis.2</b>	<b>NO</b>	La modifiche non comportano una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010
<b>B.3.2</b>	<b>NO</b>	La modifiche non comportano una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010
<b>Addendum Cbis.4</b>	<b>SI</b>	La realizzazione dell'intervento di manutenzione straordinaria sull'impianto HF3 comporterà un aumento dei consumi di energia elettrica pari a 4.260 MWh annui rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010. Si veda l'Addendum Cter.4.
<b>B.5.2</b>	<b>NO</b>	La modifiche non comportano una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010
<b>B.6.2</b>	<b>NO</b>	La modifiche non comportano una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010
<b>B.7.2</b>	<b>NO</b>	La modifiche non comportano una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010
<b>B.8.2</b>	<b>NO</b>	La modifiche non comportano una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010
<b>Addendum Cbis.9</b>	<b>NO</b>	La modifiche non comportano una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010
<b>Addendum Cbis.10</b>	<b>NO</b>	La modifiche non comportano una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010
<b>B.11.2</b>	<b>SI</b>	La realizzazione dell'intervento di manutenzione straordinaria sull'impianto HF3 comporterà un aumento nella produzione di rifiuti, dovuta all'introduzione di quantità aggiuntive di catalizzatore al nuovo reattore di idrogenazione, rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010. si veda l'Addendum Cter.11.
<b>B.12</b>	<b>NO</b>	La modifiche non comportano una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010
<b>B.13</b>	<b>NO</b>	La modifiche non comportano una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010
<b>B.14</b>	<b>NO</b>	La modifiche non comportano una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010

---

<b>B.15</b>	<b>NO</b>	La modifiche non comportano una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010
<b>B.16</b>	<b>NO</b>	La modifiche non comportano una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0000498 del 06/08/2010

## **ALLEGATO 3**

**Estratto della Conferenza dei Servizi decisoria del 10/05/2011**

punto all'ordine del giorno, allegati al presente verbale sotto le lettere E) e D) onde costituirne parte integrante e sostanziale.

La Conferenza di Servizi decisoria DELIBERA di prendere atto della trasmissione degli elaborati esaminati dalla Conferenza di Servizi istruttoria dell'11/06/08 di cui alle lettere a), b) e d), nonché degli elaborati trasmessi dalla Società ENI Div. R&M di cui alle lettere c), e), f), g), h), i) e j) che contengono comunicazioni di interventi nell'area di Raffineria anche a carattere indifferibile ed urgente.

La Conferenza di Servizi decisoria prende, inoltre, atto dei pareri formulati da ISPRA sugli elaborati di cui alle lettere c), e), f), g), h), i) e j), allegati al presente verbale sotto le lettere E) e D) onde costituirne parte integrante e sostanziale, e delle prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria dell'11/06/08 sugli elaborati di cui alle lettere a), b) e d).

La Conferenza di Servizi decisoria DELIBERA, inoltre, di richiedere alla Società di elaborare un documento organico e complessivo di tutti gli interventi da realizzare nell'area di Raffineria nel breve, medio e lungo periodo, contenente la suddivisione per tipologia che, in via non esaustiva, potrebbe riguardare le seguenti due categorie principali:

1. interventi che non interferiscono con le matrici ambientali contaminate o potenzialmente tali;
2. interventi che interferiscono con le matrici ambientali contaminate o potenzialmente tali, di cui:
  - a) interventi afferenti le procedure di VIA ed ATA;
  - b) interventi relativi alla sicurezza degli impianti e/o degli operatori;
  - c) interventi riguardanti i miglioramenti degli impianti ai fini produttivi.

Per quanto riguarda la categoria di cui al punto 1), gli interventi medesimi possono essere realizzati a seguito di una formale comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e a tutti i soggetti competenti in materia di bonifiche, al fine di verificare sia la non interferenza con le matrici ambientali contaminate che il rispetto delle necessarie cautele ambientali finalizzate alla tutela della salute degli operatori, nonché ad evitare la diffusione della contaminazione nel corso degli interventi stessi.

Per quanto riguarda la categoria di cui al punto 2), deve essere inviato al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e a tutti i soggetti competenti in materia di bonifiche, un elaborato che descriva nel dettaglio gli interventi, al fine di ottenere un formale nulla osta per l'esecuzione dei medesimi, che sarà rilasciato tenendo conto anche dello stato di contaminazione dell'area nonché della presentazione/approvazione dei progetti di bonifica delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo e acque di falda) contaminate.



Gli interventi, che riguardano le attività/operazioni finalizzate al miglioramento della sicurezza degli impianti nonché a garantire la tutela della salute degli operatori, potranno essere realizzati previa dimostrazione che gli interventi medesimi sono imposti da normative in materia di sicurezza del lavoro e degli impianti o da prescrizioni formulate dagli Enti preposti al controllo nella medesima materia.

\*\*\*\*\*

#### Settimo punto all'ordine del giorno

Il dott. Lupo passa all'esame del settimo punto all'ordine del giorno dell'odierna Conferenza di Servizi decisoria relativo ai documenti trasmessi dalla Società Enpower.

Il dott. Lupo, in merito all'elaborato riportato alla lettera a) "Risultati della caratterizzazione integrativa del suolo: (orizzonte 0-1 m) e Progetto operativo di bonifica del suoli ai sensi del D. Lgs. 152/06", ricorda che la Conferenza di servizi istruttoria dell'11/06/2008 ha preso atto, in primo luogo, dei risultati della caratterizzazione dei campioni di terreno riguardanti l'orizzonte 0-1 m dal p.c. e dei risultati delle analisi sui campioni di n. 3 sondaggi spinti fino a 4 m dal p.c., che hanno mostrato per i primi, il superamento dei limiti di legge a carico di Idrocarburi C>12 in n. 2 campioni su n. 22, mentre, per i secondi, il superamento dei limiti di legge ha interessato soltanto il campione superficiale INTN01 C00 per il parametro Zinco.

Il dott. Lupo prende atto poi che ISPRA ha trasmesso per le vie brevi il parere tecnico sul documento in esame, nel quale formula le seguenti osservazioni/prescrizioni:

- a) dall'esame del documento risulta che in area N, a fronte di n. 13 sondaggi eseguiti nelle precedenti attività di caratterizzazione, nella campagna di aprile 2007 sono stati prelevati solo n. 11 campioni superficiali integrativi (vedi tabella 4-2);
- b) non sono indicate né le aree, né l'ubicazione delle sorgenti di contaminazione in corrispondenza dei campioni SN06C01 e SNL04C01;
- c) si ritiene, comunque, che la caratterizzazione integrativa effettuata per la delimitazione delle sorgenti di contaminazione in area N e in area NL non sia sufficiente a circoscrivere la contaminazione ai volumi di terreno indicati dall'azienda. In particolare per i terreni manca almeno un punto di caratterizzazione a ovest di SN06 e almeno tre punti per la caratterizzazione a ovest, sud ed est di SNL04. La documentazione presentata, inoltre, non fornisce dati inerenti la qualità delle acque sotterranee nell'intorno delle potenziali sorgenti di contaminazione;
- d) non è chiaro il motivo per il quale nel set analitico dell'area N non sono compresi i composti alifatici clorurati cancerogeni;
- e) non si concorda con la modalità prevista di accertamento della conformità delle pareti e del fondo scavo. Fermo restando che le operazioni previste di rimozione dei terreni contaminati o potenzialmente tali vanno concordate con l'Ente di controllo, per la conformità ai limiti di legge del

## **ALLEGATO 4**

**Quietanza di versamento della tariffa istruttoria  
(art. 2 comma 5 del DM 24 aprile 2008)**