



Raffineria di Roma

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali
E. prot DVA - 2012 - 0013836 del 07/06/2012



Spett.le Ministero dell'Ambiente, della Tutela del territorio e del Mare
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 - Roma
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
Div. IV Rischio Rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 - Roma

e, per conoscenza:

Spett.le Ministero dello Sviluppo Economico
Via Molise, 2
00187 Roma
Dipartimento per l'Energia
Direzione generale per la sicurezza dell'approvvigionamento
e le infrastrutture energetiche
Divisione IV- Mercato e logistica dei prodotti petroliferi e dei carburanti

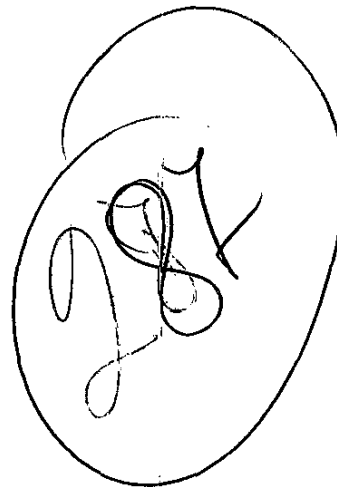


Spett.le Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Viale dell'Arte, 16
00144 Roma
Direzione Generale per i Porti

Spett.le Presidente della Regione Lazio
Via Cristoforo Colombo, 212
00147 Roma

Spett.le Presidente della Provincia di Roma
Via IV Novembre, 119/A
00187 Roma

Spett.le Sindaco del Comune di Roma
Via del Campidoglio, 1
00186 Roma



TOTALERG

Raffineria di Roma SpA

www.totalerg.it

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di TotalErg SpA
Società con socio unico TotalErg
Via di Malagrotta 226, 00166 Roma
T +39 06 655981, F +39 06 65000977
Cap. Soc. euro 22.000.000,00 i.v. - C.C.I.A.A. Roma 201709
Cancelleria Tribunale Roma 2296/56 - C.F. 00460650583 - P.IVA 00898461009
raffineria.roma@totalerg.it



Spett.le Sindaco del Comune di Fiumicino
Via Portuense, 2498
00054 Fiumicino

Prot. AA – 05/7303-100

Roma, 6 giugno 2012

Oggetto: Istanza di presa d'atto ai sensi dell'art. 57, comma 8, D.L. n. 5/2012, della trasformazione dell'impianto sito nel Comune di Roma, Località Pantano di Grano, da stabilimento di lavorazione e di stoccaggio di oli minerali in mero deposito di oli minerali (Autorizzazione Integrata Ambientale prot. n. DVA-DEC-2010-0001006 del 28.12.2010 rilasciata a Raffineria di Roma S.p.A.).

Il sottoscritto Giovanni Piazza, Direttore Generale della Società Raffineria di Roma S.p.A., con sede in Roma, Via Malagrotta n. 226, C.F. 00460650583,

premesse che

- con decreto del Ministero dell'Ambiente - Direzione Generale della Valutazioni Ambientali, prot. n. DVA-DEC-2010-0001006 del 28.12.2010, è stata rilasciata alla Società Raffineria di Roma S.p.A., l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), avente ad oggetto "*l'esercizio della Raffineria di Roma e Impianto Tecnicamente connesso al Reparto Costiero di Fiumicino ubicata nei Comuni di Roma e Fiumicino (RM)*", per la durata di sei anni;
- l'impianto oggetto di autorizzazione svolge attualmente sia l'attività di lavorazione e raffinazione di oli minerali a partire dal prodotto greggio, sia l'attività di ricezione e spedizione di prodotti petroliferi già raffinati, di loro stoccaggio e successiva distribuzione;

TOTALERG

Raffineria di Roma SpA

www.totalerg.it

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di TotalErg SpA
Società con socio unico TotalErg
Via di Malagrotta 226, 00166 Roma
T +39 06 655981, F +39 06 65000977
Cap. Soc. euro 22.000.000,00 i.v - C.C.I.A.A. Roma 201709
Cancelleria Tribunale Roma 2296/56 - C.F. 00460650583 - P.IVA 00898461009
raffineria.roma@totalerg.it



Raffineria di Roma

- tale impianto è in particolare costituito:
 - (i) dallo stabilimento sito in località Pantano di Grano nel Comune di Roma, su area di proprietà privata, costituito, oltre che dagli impianti necessari per l'attività di raffinazione, da un parco serbatoi, destinato allo stoccaggio di greggio e di prodotti petroliferi e collegato tramite un sistema di oleodotti con il reparto costiero;
 - (ii) dal reparto costiero sito nel Comune di Fiumicino, in area oggetto di concessione demaniale marittima dell'Autorità Portuale di Civitavecchia, collegato mediante oleodotti allo stabilimento con la funzione di trasferire il greggio e i prodotti petroliferi da e verso il parco serbatoi situato all'interno dello stabilimento e da e verso le navi per il trasporto marino.

* * *

- Il settore della raffinazione europeo di prodotti petroliferi attraversa una grave crisi, dovuta al cumulo di diversi fattori tra i quali, in particolare:
 - (i) il calo della crescita e dunque dei consumi connesso alla crisi economica mondiale;
 - (ii) il calo delle esportazioni di benzine verso gli USA;
 - (iii) l'incremento della diffusione dei biocarburanti;
 - (iv) la concorrenza delle raffinerie realizzate nei paesi emergenti del Medio ed Estremo Oriente, caratterizzate da grandi capacità di lavorazione e da bassi costi gestionali;
- tali fattori hanno determinato un'eccedenza di capacità produttiva rispetto al reale fabbisogno comportando un utilizzo ridotto degli impianti;
- l'indebolimento progressivo dei margini di raffinazione che ha colpito

TOTALERG

Raffineria di Roma SpA

www.totalerg.it

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di TotalErg SpA
Società con socio unico TotalErg
Via di Malagrotta 226, 00166 Roma
T +39 06 65598.1, F +39 06 65000977
Cap. Soc. euro 22.000.000,00 i.v. - C.C.I.A.A. Roma 201709
Cancelleria Tribunale Roma 2296/56 - C.F. 00460650583 - P.IVA 00898461009
raffineria.roma@totalerg.it



L'Europa è particolarmente accentuato nell'area del Mediterraneo dove tutti i principali operatori hanno registrato perdite economiche elevate, soprattutto nel caso di raffinerie di piccola taglia e ridotta complessità, quale è la raffineria in oggetto, che ha infatti registrato negli ultimi anni rilevanti perdite di cassa per l'Azionista;

- Raffineria di Roma ritiene dunque necessario trasformare il complesso industriale in questione in un mero sistema logistico, attraverso la cessazione dell'attività di raffinazione e il mantenimento dell'attività di ricezione, spedizione, stoccaggio e distribuzione di prodotti petroliferi;
- gli stabilimenti (quale è - e continuerebbe ad essere anche a seguito della trasformazione - quello in oggetto) di stoccaggio di oli minerali, i depositi costieri, i depositi di carburante per aviazione e i depositi di stoccaggio di prodotti petroliferi sono qualificati *ex lege* come "infrastrutture e insediamenti strategici ai sensi dell'art. 1, comma 7, lett. i, L. n. 239/2004", ai sensi dell'art. 57, comma 1, D.L. 9 febbraio 2012, n. 5 (conv. con L. 4 aprile 2012, n. 35), in quanto impianti funzionali a garantire la sicurezza strategica degli approvvigionamenti petroliferi ed energetici;
- in particolare, il sistema logistico di ricezione, spedizione, stoccaggio e distribuzione di prodotti petroliferi oggi già attivo nello stabilimento in questione (e che Raffineria di Roma intende continuare ad esercitare anche dopo la cessazione dell'attività di raffinazione) rappresenta un asset strategico fondamentale per l'approvvigionamento energetico del mercato di riferimento (città di Roma, Lazio e Regioni limitrofe) nonché degli Aeroporti di Fiumicino e Ciampino;
- per le ragioni che precedono, la scrivente Società intende trasformare l'impianto in questione entro il 30 settembre 2012, data nella quale si prevede al momento che sarà cessata l'attività di raffinazione, mentre sarà continuato l'esercizio della sola attività di ricezione, spedizione, stoccaggio e distribuzione di oli minerali. Tale trasformazione (v. All. A) consentirà il mantenimento in esercizio dello stabilimento in questione, nella sua nuova configurazione di mero sistema logistico di



ricezione, spedizione, stoccaggio e distribuzione. Ovviamente, ogni eventuale e successiva attività di smantellamento fisico di alcune componenti degli impianti di raffinazione sarà previamente comunicata e sottoposta a tutti i procedimenti di rito.

* * *

- Sotto il profilo specificamente ambientale, la trasformazione in oggetto comporterà notevoli benefici, diminuendo l'impatto ambientale dell'attuale stabilimento e riducendo sensibilmente sia l'attuale livello di emissioni, scarichi, consumi, rifiuti, etc., sia i rischi di potenziale contaminazione (v. All. A);
- in particolare, l'intervento in oggetto non produce alcun effetto negativo e significativo sull'ambiente e dunque non determina alcuna "modifica sostanziale" ai sensi degli artt. 29-nonies, e 5, comma 1, lett. l-bis, del D.Lgs. n. 152/2006. Al contrario, venendo meno l'attività di raffinazione (e cioè quella chiaramente più rilevante sotto il profilo ambientale) e continuando ad essere esercitata - senza alcun incremento di capacità o potenziamento, atteso che resteranno invariati l'assetto del deposito e la relativa potenzialità e capacità di stoccaggio - la sola attività di ricezione, spedizione, stoccaggio e distribuzione (e cioè quella caratterizzata dal minore impatto ambientale), l'intervento non potrà che produrre effetti positivi sull'ambiente;
- si segnala inoltre che l'intero sito in questione è già (fin dal 2001) oggetto di costanti e incisivi interventi di caratterizzazione, di messa in sicurezza di emergenza, di messa in sicurezza operativa e di bonifica, meglio descritti nell'All. A;



considerato che

- ai sensi dell'art. 57, comma 8, del D.L. 9 febbraio 2012, n. 5 (conv. con L. 4 aprile 2012, n. 35), "*nel caso di trasformazione di stabilimenti di lavorazione e di stoccaggio di oli minerali in depositi di oli minerali, le autorizzazioni ambientali già rilasciate ai gestori dei suddetti stabilimenti, in quanto necessarie per l'attività autorizzata residuale, mantengono la loro validità fino alla naturale scadenza*";
- con tale norma il legislatore ha inteso operare una semplificazione dei procedimenti amministrativi in materia ambientale in relazione alle suddette trasformazioni, ritenendo evidentemente che queste ultime non solo non comportino effetti significativi e negativi sull'ambiente ma, anzi, risultino migliorative in termini di impatto ambientale. Per questa ragione è stata ritenuta in tal caso non necessaria la ripetizione dei singoli procedimenti amministrativi in materia ambientale;
- a conferma delle considerazioni sopra esposte, come risulta anche dall'allegata descrizione del progetto di trasformazione dell'impianto (All. A), l'intervento implica appunto una mera riduzione dell'attività svolta, sotto il profilo sia qualitativo che quantitativo, in carenza di qualsiasi anche solo potenziale effetto significativo e negativo sull'ambiente, con la conseguenza che esso non avrebbe comunque alcuna rilevanza in ordine alla normativa in materia di valutazione di impatto ambientale;
- la presente istanza va intesa comunque, per quanto mai possa occorrere - e quindi anche al là degli effetti previsti dal citato art. 57 del D.L. n. 5/2012 - anche quale comunicazione di modifica non sostanziale dell'impianto ai sensi dell'art. 29-*nonies*, comma 1, del D.Lgs. n. 152/2006, nonché ai sensi dell'art. 5, comma 4, dell'AIA del 28.12.2010.

Tanto premesso e considerato, la Società Raffineria di Roma S.p.A.

TOTALERG

Raffineria di Roma SpA

www.totalerg.it

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di TotalErg SpA
Società con socio unico TotalErg
Via di Malagrotta 226, 00166 Roma
T +39 06 65598.1, F +39 06 65000977
Cap. Soc. euro 22.000.000,00 i.v - C.C.I.A.A. Roma 201709
Cancelleria Tribunale Roma 2296/56 - C.F. 00460650583 - P.IVA 00898461009
raffineria.roma@totalerg.it



Chiede

che codesto spett.le Ministero - ai sensi dell'art. 57, comma 8, del D.L. 9 febbraio 2012, n. 5, conv. con L. 4 aprile 2012, n. 35 - prenda atto della predetta trasformazione dell'impianto in oggetto (che al momento si prevede di attuare entro il 30 settembre 2012), da stabilimento di lavorazione e stoccaggio di oli minerali in deposito di oli minerali, con conseguente conferma della validità, fino alla loro naturale scadenza, delle autorizzazioni ambientali già rilasciate e, segnatamente, dell'autorizzazione integrata ambientale del 28.12.2010.

Con osservanza.

Si allega la Relazione tecnica redatta da Golder Associates S.r.l.

Per Raffineria di Roma S.p.A.
Giovanni Piazza



Spett.le Ministero dell'Ambiente, della Tutela del territorio e del Mare
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 - Roma
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
Div. IV Rischio Rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 - Roma

e, per conoscenza:

Spett.le Ministero dello Sviluppo Economico
Via Molise, 2
00187 Roma

Dipartimento per l'Energia
Direzione generale per la sicurezza dell'approvvigionamento
e le infrastrutture energetiche
Divisione IV- Mercato e logistica dei prodotti petroliferi e dei carburanti.

Spett.le Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Viale dell'Arte, 16
00144 Roma
Direzione Generale per i Porti

Spett.le Presidente della Regione Lazio
Via Cristoforo Colombo, 212
00147 Roma

Spett.le Presidente della Provincia di Roma
Via IV Novembre, 119/A
00187 Roma

Spett.le Sindaco del Comune di Roma
Via del Campidoglio, 1
00186 Roma

TOTALERG

Raffineria di Roma SpA

www.totalerg.it

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di TotalErg SpA
Società con socio unico TotalErg
Via di Malagrotta 226, 00166 Roma
T +39 06 655981, F +39 06 6500977
Cap. Soc. euro 22.000.000,00 i.v. - C.C.I.A.A. Roma 201709
Cancelleria Tribunale Roma 2296/56 - C.F. 00460650583 - P.IVA 00898461009
raffineria.roma@totalerg.it



Spett.le Sindaco del Comune di Fiumicino
Via Portuense, 2498
00054 Fiumicino

Prot. AA – 05/7303-100

Roma, 6 giugno 2012

Oggetto: Istanza di presa d'atto ai sensi dell'art. 57, comma 8, D.L. n. 5/2012, della trasformazione dell'impianto sito nel Comune di Roma, Località Pantano di Grano, da stabilimento di lavorazione e di stoccaggio di oli minerali in mero deposito di oli minerali (Autorizzazione Integrata Ambientale prot. n. DVA-DEC-2010-0001006 del 28.12.2010 rilasciata a Raffineria di Roma S.p.A.).

Il sottoscritto Giovanni Piazza, Direttore Generale della Società Raffineria di Roma S.p.A., con sede in Roma, Via Malagrotta n. 226, C.F. 00460650583,

premessato che

- con decreto del Ministero dell'Ambiente - Direzione Generale della Valutazioni Ambientali, prot. n. DVA-DEC-2010-0001006 del 28.12.2010, è stata rilasciata alla Società Raffineria di Roma S.p.A. l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), avente ad oggetto "*l'esercizio della Raffineria di Roma e Impianto Tecnicamente connesso al Reparto Costiero di Fiumicino ubicata nei Comuni di Roma e Fiumicino (RM)*", per la durata di sei anni;
- l'impianto oggetto di autorizzazione svolge attualmente sia l'attività di lavorazione e raffinazione di oli minerali a partire dal prodotto greggio, sia l'attività di ricezione e spedizione di prodotti petroliferi già raffinati, di loro stoccaggio e successiva distribuzione;



Raffineria di Roma

- tale impianto è in particolare costituito:
 - (i) dallo stabilimento sito in località Pantano di Grano nel Comune di Roma, su area di proprietà privata, costituito, oltre che dagli impianti necessari per l'attività di raffinazione, da un parco serbatoi, destinato allo stoccaggio di greggio e di prodotti petroliferi e collegato tramite un sistema di oleodotti con il reparto costiero;
 - (ii) dal reparto costiero sito nel Comune di Fiumicino, in area oggetto di concessione demaniale marittima dell'Autorità Portuale di Civitavecchia, collegato mediante oleodotti allo stabilimento con la funzione di trasferire il greggio e i prodotti petroliferi da e verso il parco serbatoi situato all'interno dello stabilimento e da e verso le navi per il trasporto marino.

* * *

- Il settore della raffinazione europeo di prodotti petroliferi attraversa una grave crisi, dovuta al cumulo di diversi fattori tra i quali, in particolare:
 - (i) il calo della crescita e dunque dei consumi connesso alla crisi economica mondiale;
 - (ii) il calo delle esportazioni di benzine verso gli USA;
 - (iii) l'incremento della diffusione dei biocarburanti;
 - (iv) la concorrenza delle raffinerie realizzate nei paesi emergenti del Medio ed Estremo Oriente, caratterizzate da grandi capacità di lavorazione e da bassi costi gestionali;
- tali fattori hanno determinato un'eccedenza di capacità produttiva rispetto al reale fabbisogno comportando un utilizzo ridotto degli impianti;
- l'indebolimento progressivo dei margini di raffinazione che ha colpito

TOTALERG

Raffineria di Roma SpA

www.totalerg.it

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di TotalErg SpA
Società con socio unico TotalErg
Via di Malagrotta 226, 00166 Roma
T +39 06 65598.1, F +39 06 65000977
Cap. Soc. euro 22.000.000,00 i.v. - C.C.I.A.A. Roma 201709
Cancelleria Tribunale Roma 2296/56 - C.F. 00460650583 - P.IVA 00898461009
raffineria.roma@totalerg.it



l'Europa è particolarmente accentuato nell'area del Mediterraneo dove tutti i principali operatori hanno registrato perdite economiche elevate, soprattutto nel caso di raffinerie di piccola taglia e ridotta complessità, quale è la raffineria in oggetto, che ha infatti registrato negli ultimi anni rilevanti perdite di cassa per l'Azionista;

- Raffineria di Roma ritiene dunque necessario trasformare il complesso industriale in questione in un mero sistema logistico, attraverso la cessazione dell'attività di raffinazione e il mantenimento dell'attività di ricezione, spedizione, stoccaggio e distribuzione di prodotti petroliferi;
- gli stabilimenti (quale è - e continuerebbe ad essere anche a seguito della trasformazione - quello in oggetto) di stoccaggio di oli minerali, i depositi costieri, i depositi di carburante per aviazione e i depositi di stoccaggio di prodotti petroliferi sono qualificati *ex lege* come "infrastrutture e insediamenti strategici ai sensi dell'art. 1, comma 7, lett. i, L. n. 239/2004", ai sensi dell'art. 57, comma 1, D.L. 9 febbraio 2012, n. 5 (conv. con L. 4 aprile 2012, n. 35), in quanto impianti funzionali a garantire la sicurezza strategica degli approvvigionamenti petroliferi ed energetici;
- in particolare, il sistema logistico di ricezione, spedizione, stoccaggio e distribuzione di prodotti petroliferi oggi già attivo nello stabilimento in questione (e che Raffineria di Roma intende continuare ad esercitare anche dopo la cessazione dell'attività di raffinazione) rappresenta un asset strategico fondamentale per l'approvvigionamento energetico del mercato di riferimento (città di Roma, Lazio e Regioni limitrofe) nonché degli Aeroporti di Fiumicino e Ciampino;
- per le ragioni che precedono, la scrivente Società intende trasformare l'impianto in questione entro il 30 settembre 2012, data nella quale si prevede al momento che sarà cessata l'attività di raffinazione, mentre sarà continuato l'esercizio della sola attività di ricezione, spedizione, stoccaggio e distribuzione di oli minerali. Tale trasformazione (v. All. A) consentirà il mantenimento in esercizio dello stabilimento in questione, nella sua nuova configurazione di mero sistema logistico di



ricezione, spedizione, stoccaggio e distribuzione. Ovviamente, ogni eventuale e successiva attività di smantellamento fisico di alcune componenti degli impianti di raffinazione sarà previamente comunicata e sottoposta a tutti i procedimenti di rito.

* * *

- Sotto il profilo specificamente ambientale, la trasformazione in oggetto comporterà notevoli benefici, diminuendo l'impatto ambientale dell'attuale stabilimento e riducendo sensibilmente sia l'attuale livello di emissioni, scarichi, consumi, rifiuti, etc., sia i rischi di potenziale contaminazione (v. All. A);
- in particolare, l'intervento in oggetto non produce alcun effetto negativo e significativo sull'ambiente e dunque non determina alcuna "modifica sostanziale" ai sensi degli artt. 29-nonies, e 5, comma 1, lett. I-bis, del D.Lgs. n. 152/2006. Al contrario, venendo meno l'attività di raffinazione (e cioè quella chiaramente più rilevante sotto il profilo ambientale) e continuando ad essere esercitata - senza alcun incremento di capacità o potenziamento, atteso che resteranno invariati l'assetto del deposito e la relativa potenzialità e capacità di stoccaggio - la sola attività di ricezione, spedizione, stoccaggio e distribuzione (e cioè quella caratterizzata dal minore impatto ambientale), l'intervento non potrà che produrre effetti positivi sull'ambiente;
- si segnala inoltre che l'intero sito in questione è già (fin dal 2001) oggetto di costanti e incisivi interventi di caratterizzazione, di messa in sicurezza di emergenza, di messa in sicurezza operativa e di bonifica, meglio descritti nell'All. A;



considerato che

- ai sensi dell'art. 57, comma 8, del D.L. 9 febbraio 2012, n. 5 (conv. con L. 4 aprile 2012, n. 35), "nel caso di trasformazione di stabilimenti di lavorazione e di stoccaggio di oli minerali in depositi di oli minerali, le autorizzazioni ambientali già rilasciate ai gestori dei suddetti stabilimenti, in quanto necessarie per l'attività autorizzata residuale, mantengono la loro validità fino alla naturale scadenza";
- con tale norma il legislatore ha inteso operare una semplificazione dei procedimenti amministrativi in materia ambientale in relazione alle suddette trasformazioni, ritenendo evidentemente che queste ultime non solo non comportino effetti significativi e negativi sull'ambiente ma, anzi, risultino migliorative in termini di impatto ambientale. Per questa ragione è stata ritenuta in tal caso non necessaria la ripetizione dei singoli procedimenti amministrativi in materia ambientale;
- a conferma delle considerazioni sopra esposte, come risulta anche dall'allegata descrizione del progetto di trasformazione dell'impianto (Al. A), l'intervento implica appunto una mera riduzione dell'attività svolta, sotto il profilo sia qualitativo che quantitativo, in carenza di qualsiasi anche solo potenziale effetto significativo e negativo sull'ambiente, con la conseguenza che esso non avrebbe comunque alcuna rilevanza in ordine alla normativa in materia di valutazione di impatto ambientale;
- la presente istanza va intesa comunque, per quanto mai possa occorrere - e quindi anche al là degli effetti previsti dal citato art. 57 del D.L. n. 5/2012 - anche quale comunicazione di modifica non sostanziale dell'impianto ai sensi dell'art. 29-*nonies*, comma 1, del D.Lgs. n. 152/2006, nonché ai sensi dell'art. 5, comma 4, dell'AIA del 28.12.2010.

Tanto premesso e considerato, la Società Raffineria di Roma S.p.A.



Chiede

che codesto spett.le Ministero - ai sensi dell'art. 57, comma 8, del D.L. 9 febbraio 2012, n. 5, conv. con L. 4 aprile 2012, n. 35 - prenda atto della predetta trasformazione dell'impianto in oggetto (che al momento si prevede di attuare entro il 30 settembre 2012), da stabilimento di lavorazione e stoccaggio di oli minerali in deposito di oli minerali, con conseguente conferma della validità, fino alla loro naturale scadenza, delle autorizzazioni ambientali già rilasciate e, segnatamente, dell'autorizzazione integrata ambientale del 28.12.2010.

Con osservanza.

Si allega la Relazione tecnica redatta da Golder Associates S.r.l.

Per Raffineria di Roma S.p.A.

Giovanni Piazza

Giugno 2012

RAFFINERIA DI ROMA S.P.A.

**Relazione tecnica allegata alla
Istanza di presa d'atto ai sensi
dell'art. 57, comma 8, D.L. n. 5/2012,
della trasformazione dell'impianto sito
nel Comune di Roma, Località Pantano di
Grano, da stabilimento di lavorazione e
di stoccaggio di oli minerali in mero
deposito di oli minerali**



Figura 1: Raffineria di Roma - Vista dall'alto

Distribuzione:
Raffineria di Roma S.p.A.
Via di Malagrotta 226
Pantano di Grano - 00166 Roma





Indice

1.0	INTRODUZIONE	1
2.0	PROGETTO DI TRASFORMAZIONE	1
2.1	Modifiche previste dal progetto di trasformazione/conversione	1
2.2	Caratteristiche del sistema logistico prima e dopo la trasformazione	4
2.3	Eventuali modifiche da valutarsi in base all'evoluzione dello scenario di riferimento	7
3.0	EFFETTI AMBIENTALI E MITIGAZIONI	8
3.1	Consumi di materie prime e movimentazione di prodotti	8
3.2	Consumi di energia	9
3.3	Consumi idrici	9
3.4	Scarichi idrici	9
3.5	Emissioni in atmosfera	10
3.6	Produzione di rifiuti	10
3.7	Emissioni di rumore	11
3.8	Suolo ed acque sotterranee	11
3.9	Monitoraggi e controlli	11
4.0	RIDUZIONE DEL RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI	12
5.0	PROGETTI DI MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA IN PROGETTO E IN ATTO	13
6.0	CONCLUSIONI	16

TABELLE

Tabella 1:	Fasi degli impianti di RdR – Nuovo assetto	3
Tabella 2:	Configurazione corrente e futura	4
Tabella 3:	Sea-line e Oleodotti	6
Tabella 4:	Capacità di stoccaggio del Parco Serbatoi nell'assetto attuale e nell'assetto futuro	6
Tabella 5:	Movimentazioni di prodotti petroliferi – assetto attuale ed assetto futuro	8
Tabella 6:	MISOP sito di Pantano di Grano	13
Tabella 7:	Bonifica terreni al Reparto costiero di Fiumicino	15
Tabella 8:	MISOP falda del Reparto costiero di Fiumicino	15

FIGURE

Figura 1:	Raffineria di Roma - Vista dall'alto	1
-----------	--------------------------------------	---



APPENDICI

APPENDICE A

Elenco serbatoi del Parco serbatoi e loro utilizzo

APPENDICE B

Elenco dei Top Event da Rapporti di Sicurezza



1.0 INTRODUZIONE

Raffineria di Roma SpA (in seguito "RdR"), detenuta al 100% da TotalErg SpA, è il Proprietario e Gestore della Raffineria di oli minerali situata a Pantano di Grano nel Comune di Roma e del sistema logistico per la movimentazione di prodotti petroliferi e greggi che include il Parco serbatoi della Raffineria (facente parte del sito di Pantano di Grano) ed il Reparto costiero di Fiumicino tecnicamente connesso alla Raffineria. Queste attività sono autorizzate con Autorizzazione Integrata Ambientale, Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (in seguito MATTM) prot. DVA-DEC-2010-0001006 del 28 dicembre 2010 (in seguito "AIA"), con scadenza l'8 febbraio 2017.¹

RdR entro il terzo trimestre del 2012 intende fermare l'attività di raffinazione e successivamente smantellare i relativi impianti mantenendo gli impianti e le attività logistiche in modo da garantire la continuità e la sicurezza di approvvigionamento del mercato dei prodotti petroliferi in centro Italia. Questa trasformazione degli impianti operati da RdR da sistema di raffinazione e logistico a solo sistema logistico sarà riferito nel seguito della relazione come "progetto di trasformazione" o "progetto".

Si ritiene che il sistema logistico di RdR situato a Roma ed a Fiumicino sia da considerarsi una infrastruttura strategica ai sensi dell'art. 57 c. 1 del D.L. n. 5 del 9 febbraio 2012 ("Decreto Semplificazioni"), convertito in legge con L. n. 35 del 4 aprile 2012.

Si ritiene inoltre che le modifiche che il suddetto progetto di trasformazione comporterà, non sono da ritenersi modifiche sostanziali ai sensi dell' art. 5, comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i e che non possano produrre effetti negativi e significativi sull'ambiente per ciò che riguarda la normativa sulla valutazione dell'impatto ambientale, come sarà descritto in questa relazione.

La presente relazione è stata redatta da Golder Associates S.r.l. (in seguito "Golder") su richiesta di Raffineria di Roma S.p.A. al fine di descrivere il progetto di trasformazione e sostanziare dal punto di vista tecnico l'istanza di presa d'atto cui essa è allegata.

2.0 PROGETTO DI TRASFORMAZIONE

2.1 Modifiche previste dal progetto di trasformazione/conversione

Il progetto di trasformazione comporterà una variazione delle modalità di gestione degli impianti come di seguito descritto.

Gli impianti di RdR allo stato attuale possono essere così descritti:

■ Raffineria

- a) Impianti di raffinazione di capacità 4,316,000 ton./anno (autorizzata con decreto di concessione);

■ Impianti Ausiliari

- b) Centrale termoelettrica (CTE) per la produzione e la distribuzione di energia elettrica e vapore consistente in due caldaie Breda utilizzate in modo alternativo da 44 t/h di vapore ed un turboalternatore da 5,5 MWe;
- c) Altri impianti ausiliari (dettagliati nel seguito);

¹ Nel seguito con i termini:

- "sito di Pantano di Grano" si farà riferimento alla Raffineria ed al Parco serbatoi;
- "Raffineria" si farà riferimento agli impianti di raffinazione di oli minerali ed all'area del sito di Pantano di Grano sulla quale insistono tali impianti;
- "Parco serbatoi" si farà riferimento agli impianti di stoccaggio e consegna di oli minerali ed all'area del sito di Pantano di Grano sulla quale insistono tali impianti;
- "Reparto costiero" si farà riferimento agli impianti di trasferimento di oli minerali tra le piattaforme marittime ed il sito di Pantano di Grano, all'area del sito di Fiumicino ed alle piattaforme marittime



■ Sistema logistico

- d) Parco serbatoi per le materie prime (greggio ed MTBE), i prodotti intermedi di lavorazione ed i prodotti petroliferi (GPL, benzina, jet-kero, diesel, gasolio per riscaldamento, olio combustibile, carica cracking e bitume) di circa 130 serbatoi per una capacità complessiva di 1,253,600 m³;
- e) Strutture per la movimentazione, miscelazione e consegna dei prodotti petroliferi al mercato tramite oleodotti (impianto di controllo per consegna via terra dei prodotti finiti) e autocisterne (ponti di carico);
- f) Reparto costiero di Fiumicino per la ricezione e la spedizione di greggio e prodotti petroliferi via mare composto da due piattaforme marittime (R1 ed R2), da due serbatoi polmone (uno per il prodotto/greggio in transito ed uno per l'acqua di spiazzamento oleodotti/sea-line) ed una stazione di pompaggio posizionati in un sito sulla costa, dalle "sea-line" (5) di collegamento tra le piattaforme e i due serbatoi polmone, dagli oleodotti (2) di collegamento tra la stazione di pompaggio ed il sito di Pantano di Grano.

Il progetto di trasformazione comporterà:

- la fermata di tutti gli impianti di raffinazione (a);
- il mantenimento almeno temporaneo della CTE (b) ad uso delle utenze residuali (ad es. alimentazione energia elettrica, vapore per bonifica e riscaldamento serbatoi) ed in funzione di una eventuale futura reindustrializzazione dell'area;
- la fermata di una serie di altri impianti ausiliari (c) o il loro mantenimento ad uso delle utenze residuali (come dettagliato nel seguito);
- il mantenimento completo degli impianti del sistema logistico (d, e, f) senza modificarne la capacità complessiva; si prevede di cambiare destinazione di un serbatoio da 42,000 m³ da greggio a jet-kero.

In termini pratici gli impianti di raffinazione verranno fermati e messi in sicurezza secondo le procedure interne. Tale fermata sarà simile ad una fermata per la messa a disposizione degli impianti per manutenzione. In generale, la fermata e la messa in sicurezza di un impianto prevede la riduzione dei livelli di idrocarburi nell'impianto stesso, lo spiazzamento del prodotto idrocarburico con acqua, la bonifica delle apparecchiature e delle linee utilizzando il vapore prodotto dalla CTE e la certificazione finale "gas free" degli impianti effettuata dal personale interno.

Il cambiamento di destinazione d'uso di uno dei serbatoi da 42,000 m³ da greggio a jet-kero è finalizzato ad aumentare l'affidabilità di fornitura di carburante agli aeroporti romani. Il serbatoio che sarà soggetto a cambio di destinazione d'uso sarà l'S07 oppure l'S08; la decisione sarà presa in base ai risultati delle ispezioni dei serbatoi effettuate a seguito della loro bonifica. Il cambio di destinazione d'uso comporterà alcuni lavori per la connessione della rete di trasferimento dei prodotti petroliferi al suddetto serbatoio.

La seguente tabella riporta in dettaglio le fasi/impianti dello stabilimento così come previste nella documentazione dell'AIA, con l'indicazione degli impianti che verranno mantenuti in esercizio, di quelli che verranno mantenuti in esercizio a regime ridotto e di quelli che saranno fermati e successivamente smantellati. Viene anche fornita un'indicazione di quali impianti potrebbero tornare utili in vista di un'eventuale futura reindustrializzazione dell'area.



Tabella 1: Fasi degli impianti di RdR – Nuovo assetto

Fase n.	Impianto	Nuovo assetto	Note
Impianti di raffinazione			
1	a Topping	▲	
2	a Unifining	▲	
3	a Platforming	▲	
4	a Isomerizzazione (TIP)	▲	
5	a Benzene saturation (BENSAT)	▲	
6	a Merox	▲	
7	a Desolforazione (HDS)	▲	
8	a Visbreaker	▲	
9	a Vacuum	▲	
10	a Lavaggio GPL	▲	
11	a DEA/SRU	▲	
12	a Bitumi (stoccaggio, miscelazione)	▶	Da valutare ricezione via terra di bitume a scopo di commercializzazione
Impianti ausiliari			
13	b CTE per produzione energia e vapore	▶▶+	
14	b Distribuzione energia elettrica	▶▶+	
15	c Blow-down e fiaccole	▲	
16	c Produzione/distribuzione aria compressa	▶▶+	
17	c Distribuzione olio combustibile e gas combustibile	▶▶+	La rete gas combustibile verrà utilizzata per la distribuzione di gas naturale di rete
18	c Distribuzione acque industriali e di refrigerazione	▶▶+	
20	c Impianto antincendio	▼	Verrà dismessa la parte relativa agli impianti di raffinazione
21	c Area stoccaggio (magazzino materiali)	▶▶+	
22	c Cabina di controllo (impianti stoccaggi e spedizioni)	▼	Verrà dismessa la parte relativa agli impianti di raffinazione
23	c Laboratorio chimico	▶▶+	
24	c Impianto trattamento acque di processo (API)	▶▶+	
25	c Impianto di lavaggio con soda e rigenerazione	▲	
26	c Impianto di trattamento acque acide (SWS)	▲	
27	c Area di deposito temporaneo dei rifiuti	▶▶+	
Impianti del sistema logistico			
12bis	d Parco serbatoi per lo stoccaggio e movimentazione del greggio e dei prodotti petroliferi	▼	Il serbatoio S07 oppure S08 verrà destinato allo stoccaggio di jet-kero anziché di greggio
19	e Pensiline di carico autocisterne e impianto di controllo per consegna via terra prodotti finiti	▼	
20	f Reparto costiero di Fiumicino – Terminale marittimo	▼	
▼ Manutenimento in esercizio			
▶▶+ Manutenimento in esercizio per attività/utenze residuali e per una eventuale reindustrializzazione dell'area			
▶ Manutenimento in esercizio per attività/utenze residuali			
▲ Cessazione attività e successivo smantellamento			



2.2 Caratteristiche del sistema logistico prima e dopo la trasformazione

Il progetto di trasformazione non prevede modifiche di tipo impiantistico alle strutture del sistema logistico. Il progetto comporterà, nel nuovo assetto, una variazione dei flussi dei prodotti petroliferi come descritto nel seguito. Le modalità di gestione e di controllo del sistema logistico rimarranno pressoché invariate.

L'attività di ricezione di greggio finalizzata alla lavorazione verrà cessata e cesserà pertanto la raffinazione di greggio e la conseguente produzione di prodotti petroliferi. Il venir meno di questa quota di prodotti petroliferi sarà di conseguenza compensata con un incremento della ricezione dei prodotti (principalmente benzine, jet-kero, diesel e gasolio da riscaldamento) via mare, al fine di garantire la sicurezza di approvvigionamento del mercato. La seguente tabella riporta in dettaglio:

- i volumi di produzione, ricezione e spedizione via mare e consegna al mercato interno di prodotti petroliferi riferito all'anno 2011;
- la previsione dei volumi di ricezione e spedizione di prodotti petroliferi per il 2013 in seguito alla cessazione dell'attività di raffinazione, in base allo scenario di riferimento attuale.

Tabella 2: Configurazione corrente e futura

Prodotti Petroliferi [Mt/anno]	Assetto corrente (2011)				Nuovo assetto (2013) (1)			
	Prodotto da grezzo	Ricevuto via mare	Spedito via mare	Consegna al mercato	Prodotto da grezzo	Ricevuto via mare	Spedito via mare	Consegna al mercato
Greggio	-	3,5			-	(2)		
MTBE	-	0,01			-	(2)		
GPL	0,1			0,1	-	(2)		
Benzine	0,5	0,2		0,7	-	0,6		0,6
Jet-kero	0,5	0,7		1,2	-	1,3		1,3
Diesel	0,8	0,6		1,4	-	1,8		1,8
Gasolio risc	0,3		0,2	0,1	-	0,1		0,1
Olio comb.	0,8		0,7	0,1	-	(2)		
Carica crack	0,3		0,3	0,0	-	(2)		
Bitume	0,1			0,1	-	(2)		
Totale	3,4	1,5	1,2	3,7	-	3,8	0,0	3,8

(1) Nuovo assetto previsto in base allo scenario di riferimento attuale.

(2) attualmente non è prevista ricezione e spedizione di greggio e dei prodotti indicati; non si può escludere che ciò possa avvenire in futuro, ad esempio per attività di trading.



Dalla Tabella 2 si può apprezzare come la richiesta dei principali prodotti petroliferi richiesti dal mercato (benzine, jet-kero, diesel e gasolio da riscaldamento) sia previsto complessivamente in crescita da 3,4 Mt/anno nel 2011 a 3,8 Mt/anno nel 2013. Considerando la necessità di garantire l'approvvigionamento di questi prodotti, si possono prevedere le seguenti ricadute in termini di movimentazioni via mare:

- **ricezione via mare:** a fronte di una riduzione della ricezione di greggio di 3,5 Mt/anno, la ricezione di prodotti petroliferi aumenterebbe di 2,3 Mt/anno (una diminuzione di 1,2 Mt/anno);
- **spedizioni via mare:** la spedizione di prodotti petroliferi (principalmente olio combustibile e carica cracking), che nel 2011 si è attestata a 1,2 Mt, verrebbe a cessare.

In base allo scenario attuale si calcola complessivamente una diminuzione complessiva di movimentazione di prodotti petroliferi (compreso il greggio) di circa 2,4 Mt/anno, il 50% in ricezione ed il 50% in spedizione.

In funzione della evoluzione dello scenario di riferimento relativo al mercato, il traffico di prodotti petroliferi potrebbe aumentare e quindi variare rispetto a quanto indicato in Tabella 2. Il sistema logistico è infatti dotato di una flessibilità tale da poter cogliere nuove esigenze commerciali sia in termini di qualità e di volumi incrementali dei prodotti, che di ulteriori opportunità di mercato, quale ad esempio il trading di grezzo e prodotti.

A fronte delle modifiche dei flussi di prodotti petroliferi indicate nella Tabella 2, basate sullo scenario di riferimento attuale, le strutture del sistema logistico rimarranno invariate. Di seguito si elencano con maggiore dettaglio le principali strutture del sistema logistico che verranno mantenute in esercizio.

Piattaforme marine

Si tratta di due piattaforme marine poste circa 3 miglia al largo del litorale di Fiumicino, per l'attracco delle navi cisterna ed equipaggiate per le operazioni di carico e scarico di prodotti petroliferi e del greggio:

- R1 – piattaforma marina dedicata allo scarico principalmente del greggio da nave cisterna (con capacità massima 260.000 t);
- R2 – piattaforma marina dedicata allo scarico ed al carico da e su nave cisterna (con capacità massima 105.000 t) dei prodotti petroliferi bianchi, benzina, jet-kero, gasolio ed MTBE, e prodotti neri quali olio combustibile e carica cracking (detto anche "waxy distillate").

Reparto costiero di Fiumicino

Si tratta di una stazione operativa posta sul litorale di Fiumicino e collegata al sito di Pantano di Grano mediante oleodotti ed alle piattaforme marine tramite sea-line; essa è dotata dei seguenti impianti:

- serbatoio 2F (10.500 m³) a tetto galleggiante utilizzato come polmone per il greggio/prodotti in transito;
- serbatoio 3F (10.500 m³) a tetto galleggiante utilizzato per lo stoccaggio dell'acqua di spiazzamento;
- pompe booster per la movimentazione dei prodotti/greggio e dell'acqua di spiazzamento oleodotti.

Sistema di sea-line e oleodotti

Il sistema di sea-line ed oleodotti è disegnato per trasferire attraverso il Reparto costiero i prodotti ed il greggio tra le piattaforme marittime e il sito di Pantano di Grano e per la consegna al mercato. Sea-line ed oleodotti in condizioni normali sono utilizzati per il trasferimento di una sola tipologia di prodotti (linea bianchi, linea neri, linea greggio, linea acqua); sono tuttavia in grado di effettuare il trasferimento di altri prodotti. Il sistema di sea-line ed oleodotti, in seguito al progetto di trasformazione, verranno utilizzati prevalentemente per il trasporto di prodotti dalle piattaforme al sito di Pantano di Grano. Nella Tabella seguente, per completezza, sono indicati anche gli oleodotti non gestiti da RdR e non di proprietà di RdR.



Tabella 3: Sea-line e Oleodotti

Nome	Collegamento	Diam.	Prodotto	km
SEA-LINE				
Sea-line greggio 1	R1 – Reparto costiero	36"	Greggio	6,6
Sea-line greggio 2	R2 – R1	36"	Greggio	1,4
Sea-line neri	R2 – Reparto costiero	16"	Olio combustibile, carica cracking	6,1
Sea-line bianchi	R2 – Reparto costiero	16"	Benzina, jet-kero, gasolio, MTBE	6,1
Sea-line acque	R2 – Reparto costiero	28"	Acque di spiazzamento	6,1
Oleodotti RdR				
30" grezzo e neri	Reparto costiero – Pantano di Grano	30"	Grezzo, olio combustibile, carica cracking	15
16" bianchi	Reparto costiero – Pantano di Grano	16"	Benzina, jet-kero, gasolio, MTBE	14,5
Seram	Pantano di Grano – Aeroporto	8"	Jet-kero	12,6
Oleodotti non gestiti e non di proprietà				
DE.CO benzina	Pantano di Grano – Deposito comune	12"	Benzina	0,3
DE.CO gasolio 1	Pantano di Grano – Deposito comune	6"	Gasolio	0,3
DE.CO gasolio 2	Pantano di Grano – Deposito comune	6"	Gasolio	0,3
DE.CO gasolio 3	Pantano di Grano – Deposito comune	6"	Gasolio (ex benzina al piombo)	0,3
DE.OL	Pantano di Grano – Deposito ENI	12"	Benzina, Gasolio	1

E' previsto un utilizzo della sea-line "grezzo1" e dell'oleodotto "30" grezzo e neri" (attualmente dedicate al greggio ed ai prodotti neri) anche per il trasporto del gasolio dalle navi cisterna al Parco serbatoi associato alla Raffineria, analogamente a quanto già avviene mediante altre sea-line e altri oleodotti. Questa modifica non avrà effetti negativi e/o significativi sull'ambiente. Per quanto riguarda la disciplina degli incidenti rilevanti si veda la sezione 4.0 di questa relazione.

Parco serbatoi

Il Parco serbatoi di Pantano di Grano consta di circa 130 serbatoi (dettaglio in allegato 1) ed ha allo stato attuale una capacità complessiva di 1,253,600 m³. Nel nuovo assetto impiantistico la capacità complessiva rimarrà la medesima; come descritto in precedenza un serbatoio da 42,000 m³ sarà destinato a contenere jet-kero anziché greggio. Le capacità di stoccaggio nell'assetto attuale ed in quello previsto dal progetto di trasformazione sono così suddivise:

Tabella 4: Capacità di stoccaggio del Parco Serbatoi nell'assetto attuale e nell'assetto futuro

Tipologia	assetto corrente (2011)	Assetto futuro (2013)
Greggio	430,000 m ³	388,000 m ³
GPL	8,600 m ³	8,600 m ³
prodotti finiti e semilavorati	815,000 m ³	857,000 m ³
TOTALE	1,253,600 m³	1,253,600 m³

I serbatoi del greggio e le sfere del GPL verranno progressivamente svuotati e verranno mantenuti in stand-by in vista di un eventuale futuro riutilizzo. Si prevede che i serbatoi del greggio possano essere utilizzati per attività occasionali di trading di greggio. Attualmente non si prevede la riconversione dei serbatoi per il greggio ad altra destinazione, ad eccezione del serbatoio S07 o del serbatoio S08. Eventuali ulteriori cambiamenti di destinazione saranno valutati in seguito, in base anche alle richieste del mercato.

I serbatoi dei prodotti e dei semilavorati manterranno in generale le destinazioni d'uso attuali a seconda delle caratteristiche dei prodotti e dei serbatoi. Questi serbatoi e le relative linee di connessione, potranno essere razionalizzati per ottimizzare il flusso dei prodotti finiti ed alcuni serbatoi potrebbero essere destinati a



servizio diverso dall'attuale, nell'ottica di migliorare la flessibilità del terminale logistico e adeguarlo alle esigenze del mercato.

Baie di carico per spedizioni via terra

La struttura del sistema logistico per le spedizioni via terra consiste di:

- 1 ponte di carico principale (prodotti bianchi e neri) con 26 corsie (capacità 500 autocisterne al giorno) dotato di sistema di recupero vapori in caso di carico di benzina;
- 1 ponte di carico GPL e propano con quattro corsie;
- 1 ponte di carico bitumi con otto corsie.
- cabine per il controllo carichi al ponte di carico principale, GPL e Bitumi

I ponti di carico per GPL e bitumi verranno mantenuti in stand-by in vista di un eventuale futuro riutilizzo. Il ponte di carico principale sarà mantenuto in esercizio.

2.3 Eventuali modifiche da valutarsi in base all'evoluzione dello scenario di riferimento

L'assetto impiantistico del sistema logistico e la relativa potenzialità e capacità complessiva di stoccaggio, a seguito del progetto di trasformazione, rimarranno sostanzialmente invariate come descritto nella sezione precedente.

In futuro RdR si riserva di valutare le potenzialità del sistema logistico esistente in funzione della evoluzione dello scenario di riferimento ed alle effettive esigenze del mercato.

I sistemi logistici di movimentazione via mare, stoccaggio, miscelazione e consegna al consumo dei prodotti, sia a Fiumicino che a Pantano di Grano, potranno essere in parte adeguati in funzione delle nuove esigenze.

In particolare il Parco serbatoi di Pantano di Grano e le relative linee di connessione, verranno razionalizzati per ottimizzare il flusso dei prodotti finiti ed alcuni serbatoi potrebbero essere destinati a un servizio diverso dall'attuale, nell'ottica di migliorare la flessibilità del terminale logistico e adeguarlo alle esigenze presenti e future del mercato di riferimento.

Eventuali possibili razionalizzazioni del numero di serbatoi e della capacità complessiva di stoccaggio, saranno valutate in funzione dell'evoluzione degli scenari di mercato e delle conseguenti scelte strategiche che verranno effettuate, nonché delle eventuali necessità/opportunità derivanti dalle possibili nuove iniziative industriali che potranno insediarsi nel sito.

Nel caso in futuro si intenda introdurre delle modifiche all'assetto del sistema logistico, queste verranno comunicate come prescritto nell'art. 5 c. 4 dell'AIA alle autorità competenti; in caso queste modifiche comportassero variazioni impiantistiche, un potenziamento del sistema logistico e/o un aumento delle capacità di stoccaggio e trasferimento di prodotti (ad es. per costruzione di nuovi serbatoi, nuove linee o infrastrutture per il trasferimento di prodotti petroliferi, ecc.) RdR provvederà a richiedere le necessarie autorizzazioni previste dalla normativa vigente.

RdR inoltre non esclude la possibilità che parte delle aree del sito di Pantano di Grano possano essere soggette a progetti di reindustrializzazione anche da parte di soggetti terzi. Per tale motivo RdR intende mantenere in esercizio una serie di servizi ausiliari che si ritengono utili in caso di sviluppo di nuove attività produttive (a titolo di esempio la centrale termoelettrica), senza ridurne le potenziali capacità. Fino a questi eventuali sviluppi tali servizi verranno ovviamente mantenuti ad un regime di funzionamento ridotto e finalizzati al soddisfacimento delle utenze residuali.



3.0 EFFETTI AMBIENTALI E MITIGAZIONI

La fermata delle attività raffinazione non produrrà effetti negativi e significativi sull'ambiente; al contrario gli effetti sull'ambiente saranno positivi sia se si considera il punto di vista complessivo sia se si considerano i singoli aspetti e le singole matrici ambientali.

La predetta fermata produrrà effetti ambientali simili a quelli di una normale fermata per manutenzione, come ne avvengono a cadenza annuale in Raffineria.

Nel seguito sono trattati e valutati i singoli aspetti ambientali; le valutazioni si riferiscono alle variazioni tra lo stato attuale, validamente descritto nel testo dell'AIA, e lo stato previsto a seguito del progetto di trasformazione (cessazione delle attività di raffinazione).

3.1 Consumi di materie prime e movimentazione di prodotti

Il consumo di materia prima, ovvero di greggio, per la produzione di prodotti petroliferi sarà azzerato. Potrà occasionalmente essere movimentato del greggio tra le piattaforme marine ed il parco serbatoi per attività di trading.

Per quanto riguarda la movimentazione di prodotti petroliferi in arrivo ed in partenza dal terminale marittimo (compreso il greggio), come già discusso in precedenza, si prevede, in base allo scenario di riferimento attuale, una riduzione di circa 2,4 Mt/anno equivalente a circa il 38% in peso. Si prevede inoltre una riduzione complessiva del numero di navi all'attracco alle piattaforme marine R1 e R2 da circa 130 navi/anno a circa 100 navi/anno, come mostrato dalla tabella seguente (che riporta i dati del 2002-2004 già presenti in AIA, i dati aggiornati del 2011 ed i dati previsti dal progetto di trasformazione nel nuovo assetto).

Tabella 5: Movimentazioni di prodotti petroliferi – assetto attuale ed assetto futuro

INGRESSO	UdM	2002	2003	2004	...	2011	2013 (1)
Grezzo	kton	3.597	3.345	3.705		3.585	-
N. di Navi	n.	43	42	44		40	-
Prodotti bianchi	kton	1.387	1.413	1.344		1.520	3.800
N. di Navi	n.	55	48	50		47	103
Totale prodotti in ingresso	kton	4.984	4.758	5.049		5.105	3.800
Totale navi in ingresso	n.	98	90	94		87	103
USCITA	UdM	2002	2003	2004	...	2011	2013 (1)
Prodotti bianchi	kton	65	35	-		230	-
N. di Navi	n.	4	6	-		9	-
Olio combustibile	kton	450	431	606		691	-
N. di Navi	n.	14	19	21		22	-
Carica cracking	kton	196	206	177		326	-
N. di Navi	n.	12	11	8		15	-
Totale prodotti in uscita	kton	711	672	783		1.247	-
Totale navi in uscita	n.	30	36	29		46	-
INGRESSO + USCITA	UdM	2002	2003	2004	...	2011	2013 (1)
TOTALE PRODOTTI	kton	5.695	5.430	5.832		6.352	3.800
TOTALE NAVI	n.	128	126	123		133	103

(1) è stata considerata una taglia media delle navi di 37 ktons; questo valore (superiore a quello medio del passato che era di circa 30 ktons/nave) è legato alla razionalizzazione degli approvvigionamenti futuri; il valore stato comunque scelto in modo conservativo.



Per quanto riguarda l'esportazione e consegna al mercato di prodotti petroliferi via terra (oleodotto e autocisterna) i volumi movimentati si prevedono complessivamente invariati nel breve termine (da 3,7 a 3,8 Mt/anno). Infatti, a fronte di un leggero aumento di volumi movimentati di jet-kero e diesel si prevede una leggera diminuzione di benzina e un azzeramento di GPL e olio combustibile. Anche per quanto riguarda il traffico non si prevedono variazioni sostanziali.

3.2 Consumi di energia

I consumi di combustibili quali olio combustibile di raffineria e gas di raffineria saranno azzerati in quanto ne verrà a mancare la produzione. Il combustibile di alimento della CTE sarà pertanto il gas naturale da rete che già poteva essere utilizzato ad integrazione dell'olio e del gas di raffineria; la CTE potrà essere anche alimentata con olio combustibile in commercio approvvigionato tramite autocisterna, compatibilmente con le normative ambientali previste per l'utilizzo di combustibili.

Si prevede per il gas naturale una sostanziale diminuzione di consumo (stimata intorno al 90%), attualmente non quantificabile con precisione, in quanto la CTE dovrà soddisfare un'utenza termica (vapore) fortemente ridotta. L'energia elettrica continuerà ad essere fornita dalla rete esterna e dalla CTE. Il consumo complessivo di energia elettrica è previsto in drastica diminuzione (intorno al 90%) sia per la fermata degli impianti di raffinazione, sia per la riduzione dei quantitativi di prodotti petroliferi movimentati, sia per la conduzione a regime ridotto di diversi impianti ausiliari. La riduzione dei consumi attualmente non è quantificabile con precisione.

3.3 Consumi idrici

Si prevede una significativa riduzione dei consumi per i diversi tipi di utenze: acque industriali, acque di raffreddamento, acqua ad uso antincendio e per produzione di vapore in CTE. Di conseguenza si avrà una drastica diminuzione dei prelievi (intorno al 90%) dai 4 pozzi presenti in sito e dalle due derivazioni di acque superficiali (da Rio Incile e da Tevere). La riduzione dei consumi attualmente non è quantificabile con precisione.

Presso il sito di Pantano di Grano si prevede una diminuzione anche per quanto riguarda i prelievi da acquedotto per l'uso igienico sanitario. Presso il Reparto costiero di Fiumicino i prelievi da acquedotto si prevedono invariati.

3.4 Scarichi idrici

Complessivamente gli scarichi idrici saranno ridotti significativamente sia in termini di volumi che in termini di carico inquinante. Di seguito sono descritte le principali variazioni attese.

Sito di Pantano di Grano

- SF1 (scarico continuo da impianto API di trattamento delle acque di processo e di prima pioggia da aree potenzialmente contaminate): l'impianto di trattamento verrà mantenuto in esercizio; si prevedono volumi di acque da trattare ed avviate allo scarico in diminuzione.

Le acque di prima pioggia saranno invariate in volume e invariate o migliorate in termini di concentrazione di idrocarburi e carico organico.

I volumi delle acque di processo e gli spurghi provenienti dall'attività di raffinazione saranno azzerati. Rimarranno da trattare gli scarichi industriali provenienti dalle attività di logistica ed ausiliarie, essenzialmente le acque meteoriche di prima pioggia dai bacini serbatoi, le acque meteoriche dall'area ponte di carico e i drenaggi serbatoi. La mancata movimentazione di grezzo diminuirebbe in modo sensibile anche i quantitativi di acqua di drenaggio dai serbatoi.

- SF2 (acque meteoriche non inquinate da dilavamento piazzale uffici): le caratteristiche di questo scarico non varieranno;
- SF3 (acque meteoriche non inquinate da dilavamento piazzale sosta autobotti): le caratteristiche di questo scarico non varieranno;



- SF4 (acque da trattamento reflui civili): si prevede una diminuzione dei volumi di acque scaricate con caratteristiche qualitative invariate;
- SF5 (acque da impianto di trattamento acque di seconda pioggia da aree potenzialmente inquinate): l'impianto di trattamento verrà mantenuto in esercizio; si prevedono volumi invariati e caratteristiche dello scarico invariate o migliorate in termini di concentrazione di idrocarburi e carico organico.

Reparto costiero di Fiumicino

Il Reparto costiero non produce scarichi industriali; le acque meteoriche vengono raccolte nel serbatoio 3F e riutilizzate come acqua di spazzamento. Non si prevedono variazioni nei volumi e nelle caratteristiche delle acque reflue civili attualmente scaricate in fognatura.

3.5 Emissioni in atmosfera

Complessivamente le emissioni in atmosfera in termini di flusso di massa di inquinanti saranno ridotte in modo quasi totale (si stima una riduzione superiore al 95%).

Le modifiche, tutte di segno positivo per quanto riguarda gli effetti sull'ambiente, saranno le seguenti:

- cessazione delle emissioni dai punti da E1 a E12 ed E16 (forni alimentati a gas di raffineria e/o olio combustibile);
- mantenimento delle emissioni dai punti di E13 ed E14 relativi alle caldaie della CTE; la CTE non sarà più alimentata con olio combustibile e gas di raffineria, ma con gas naturale di rete; sarà inoltre possibile alimentarla con olio combustibile approvvigionato con auto cisterna; essa avrà un regime di funzionamento ridotto a copertura delle utenze residuali;
- mantenimento delle emissioni dal punto di emissione E15 (caldaia da circa 2 milioni di kcal/h dotata di circuito per olio diatermico per il riscaldamento dei serbatoi dei bitumi); non sarà più alimentata ad olio combustibile e gas di raffineria, ma con gas naturale di rete; il suo regime sarà funzionale all'attività di ricevimento e commercializzazione di bitumi che si intende mantenere;
- cessazione delle emissioni dal sistema di fiaccole (punti di emissione E17 ed E18, "torcia bassa" e "torcia alta");
- le emissioni dai punti E19 ed E20 relativi al sistema di recupero vapori presso le baie di carico autocisterne rimarranno invariate;
- le emissioni fuggitive e diffuse relative alla raffinazione saranno eliminate;
- le emissioni fuggitive e diffuse relative al sistema logistico ed agli impianti ausiliari saranno invariate o diminuite grazie ad riduzione dei volumi movimentati;

3.6 Produzione di rifiuti

Complessivamente la produzione di rifiuti diminuirà in quanto verranno a mancare al bilancio complessivo i rifiuti direttamente legati all'attività produttiva quali ad es. carbone visbreaker, filtri di argilla e a sale esauriti (da Merox) e catalizzatori esauriti.

Altre tipologie di rifiuti riferite allo stabilimento nel suo complesso quali oli esausti, imballaggi, materiali assorbenti e fanghi da trattamento API si prevedono in significativa diminuzione.

Per i rifiuti direttamente riconducibili alla sola attività di logistica, quali le morchie dei serbatoi, si prevede una produzione invariata. Invariati rimarranno anche le quantità complessive di rifiuti prodotte dal Reparto costiero di Fiumicino. Le aree di stoccaggio rifiuti attualmente presenti verranno razionalizzate.



3.7 Emissioni di rumore

Complessivamente le emissioni di rumore e vibrazione diminuiranno significativamente presso il sito di Pantano di Grano grazie alla fermata delle numerosi sorgenti legate agli impianti di raffinazione (pompe, compressori, forni).

Presso il Reparto costiero di Fiumicino le emissioni di rumore (essenzialmente legate alle pompe booster) rimarranno invariate o diminuiranno grazie alla riduzione dei volumi movimentati.

3.8 Suolo ed acque sotterranee

In generale il rischio di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee per potenziali sorgenti di contaminazione correnti diminuirà a causa della eliminazione di tutte le potenziali sorgenti attualmente presenti negli impianti di raffinazione.

Per quanto riguarda la contaminazione dovuta a sorgenti storiche si veda la sezione 5.0.

3.9 Monitoraggi e controlli

I monitoraggi ed i controlli previsti dall'AIA (piano di monitoraggio) saranno mantenuti per gli aspetti ambientali che non saranno stati del tutto eliminati. Si provvederà pertanto a monitorare gli aspetti ambientali per i quali è previsto un effetto ambientale positivo anche al fine di valutare e misurare complessivamente le ricadute positive sull'ambiente. In particolare il piano prevederà

- Contabilizzazione dei prodotti petroliferi movimentati;
- Contabilizzazione dei consumi di combustibile (gas naturale di rete e olio combustibile eventualmente importato via terra), di energia elettrica di rete e di energia elettrica e di vapore autoprodotti;
- Contabilizzazione dei consumi idrici da pozzi, da derivazioni di acqua superficiale e da acquedotto;
- Contabilizzazione del consumo di materie prime ausiliarie (ad es. additivi, chemicals)
- Contabilizzazione del funzionamento della CTE (ore di marcia);
- Monitoraggio delle emissioni dai camini E13 e E14 (CTE), E15 (Bitumi), E19 e E20 (recupero vapori);
- Programma di ispezione LDAR (leak detection and repair) per le strutture del sistema logistico e dell'impianto API ;
- Monitoraggio degli scarichi SF1, SF2, SF3, SF4 ed SF5;
- Monitoraggio delle emissioni odorigene;
- Analisi di caratterizzazione dei rifiuti prodotti ed assolvimento degli obblighi di contabilizzazione previsti dalla normativa (compilazione MUD, FIR, registri di carico e scarico oppure adempimenti SISTRI) e dal piano di monitoraggio (compilazione del registro annuale rifiuti per Fiumicino e Pantano di Grano);
- Ispezione e monitoraggio mensile delle aree di stoccaggio rifiuti;
- Aggiornamenti della valutazione di impatto acustico ogni 4 anni;
- Redazione degli elenchi aggiornati delle apparecchiature, linee serbatoi e strumentazione;
- Esecuzione di un programma dei controlli per oleodotti, rete fognaria e serbatoi.

I risultati del piano di monitoraggio verranno comunicati annualmente entro il 30 di giugno, come già avviene.



4.0 RIDUZIONE DEL RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI

RdR nei rapporti di sicurezza redatti ai sensi del D.Lgs. 334/1999 e s.m.i. ha identificato una serie di rischi di incidente ed i relativi "Top event" sia per gli impianti di raffinazione che per gli impianti del sistema logistico (si veda Appendice 2 per un dettaglio dei Top Event individuati).

Per quanto riguarda gli impianti di raffinazione i rischi di incidenti rilevanti ed i relativi Top Event (complessivamente 35) saranno eliminati.

Le valutazioni effettuate saranno ancora valide invece per quanto riguarda i Top Event individuati per il sistema logistico (complessivamente 44) ed in particolare:

- Il Parco serbatoi idrocarburi (18 top event + 4 aggiunti nel novembre 2011 per olio combustibile)
- Le baie di carico autobotti (2 top event)
- Il Parco serbatoi GPL (5 top event)
- Il Reparto costiero di Fiumicino (6 top event)
- Le sea-line e gli oleodotti (9 top event)

Il progetto di trasformazione non modifica in modo sostanziale le condizioni e le assunzioni alla base delle valutazioni dei rischi di incidenti rilevanti. Sono state valutate le seguenti modifiche gestionali in termini di rischio di incidenti rilevanti:

- Cambio di destinazione del serbatoio S07 o S08 da greggio a jet-kero;
- utilizzo della piattaforma marina R1 anche per lo scarico navi gasolio (oltre che per lo scarico delle navi di petrolio grezzo);
- Utilizzo della sea-line da 36" (di collegamento della piattaforma R1 al Reparto costiero) anche per il trasferimento di gasolio (oltre che per il petrolio grezzo);
- Utilizzo del serbatoio 2F (presso il Reparto costiero) anche per il trasferimento di gasolio (oltre che per il petrolio grezzo).
- Utilizzo delle pompe booster P1, P2 e P3 e dell'oleodotto da 30" (per il collegamento del Reparto costiero al sito di Pantano di Grano) anche per il trasferimento di gasolio (oltre che per il petrolio grezzo);

I risultati delle valutazioni effettuate da RGA hanno confermato che queste modifiche non costituiranno un aggravio di rischio ai sensi del DM 09/08/2010; in particolare si fa riferimento alle seguenti relazioni di RGA:

- *Raffineria di Roma S.p.A. – Raffineria di Pantano di Grano (Roma) - Parco Serbatoi di Stoccaggio Idrocarburi - Cambio destinazione uso serbatoio S08 (da petrolio grezzo a kerosene/jet fuel) - Analisi preliminare dei pericoli (Non Aggravio di Rischio) - Versione 00, Maggio 2012²*
- *Raffineria di Roma S.p.A. - Terminale Marittimo di Fiumicino (Roma) - Nuovo assetto gasolio - Analisi preliminare dei pericoli (Non Aggravio di Rischio) - Versione 00, Maggio 2012*
- *Raffineria di Roma S.p.A. Raffineria di pantano di Grano (Roma) e Terminale Marittimo di Fiumicino. - Oleodotti e Sea line di Collegamento – Nuovo assetto gasolio - Analisi dei pericoli (non aggravio di rischio) - Versione 00, Maggio 2012*

² L'analisi effettuata per il serbatoio S07 sarebbe del tutto analoga



5.0 PROGETTI DI MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA IN PROGETTO E IN ATTO

Il sito di Pantano di Grano (Comune di Roma) e il Reparto costiero di Fiumicino (Comune di Fiumicino) sono entrambi soggetti ad un procedimento di bonifica ai sensi del DM 471/1999 artt. 9 e 10 e D.Lgs. 152/2006 Titolo V art. 242. Nessuna delle due aree è inclusa nel perimetro di Siti di Interesse Nazionale, pertanto l'autorità competente per il procedimento amministrativo è in entrambi i casi il Comune.

Sito di Pantano di Grano (Roma)

Il procedimento di bonifica dell'area del sito di Pantano di Grano è cominciato nel 2001 con il primo piano di Caratterizzazione del sito. Il procedimento è avanzato fino all'approvazione del progetto di messa in sicurezza operativa (MISOP) nel maggio 2009 da parte del Comune di Roma in sede di Conferenza dei Servizi (riferimento: Decreto Attuativo 880/2009). Il complesso progetto prevede diversi interventi la cui fase di costruzione dovrebbe concludersi nel 2012; questa attività ha comportato circa 5 Milioni di Euro di investimenti tra il 2008 ed il 2012. Nella tabella seguente si fornisce un dettaglio degli interventi e del relativo avanzamento.

Tabella 6: MISOP sito di Pantano di Grano

N	Intervento	Area	Stato di avanzamento
1	Barriera fisica (300 m di palancoatura) Barriera idraulica (12 pozzi)	Ponte di carico	Opere terminate e collaudate positivamente Monitoraggio da agosto '11
2	Estrazione e trattamento vapori dal terreno ("soil vapor extraction")	Ponte di carico	Completata installazione Monitoraggio da settembre '11
3	Barriera idraulica (58 pozzi a 15 m) e trattamento delle acque di falda	Area C e D (Isole 12, 14, 15, 18 e 19)	Completata installazione Monitoraggio da ottobre '11
4	"Well point" (56 pozzi) per emungimento della falda con lo scopo di eliminare gradualmente le fonti di secondarie di inquinamento ed impedire la migrazione della contaminazione verso valle	Area A (Parco serbatoi benzine)	Completata installazione a Febbraio 2012 in corso start up
5	"Multi phase extraction" (29 pozzi) per estrazione delle componenti volatili e dei liquidi da suolo e falda (terreno saturo ed insaturo) con lo scopo di eliminare gradualmente le fonti di secondarie di inquinamento	Area B (Parco serbatoi gasoli e kerosene, isole 7,8 e 9)	In corso installazione
6	"hot spot (S138, S139) secondo parco serbatoi" (2 piezometri in emungimento)	Area E (isola 26)	In corso installazione
7	Adozione di un sistema integrato di gestione dei sistemi di emungimento delle acque di falda	-	Attivato da Settembre 2011 per il controllo del battente delle barriera fisica e della barriera idraulica già realizzata



Gli interventi sono stati progettati a seguito dell'analisi di rischio sanitario per i lavoratori e per il rischio ambientale costituito dal rischio di contaminazione della falda. In particolare i valori di concentrazione dei contaminanti indice nel terreno e nella falda sono risultati inferiori alla CSR (rischio sanitario).

I valori di concentrazione dei contaminanti dell'acqua di falda, pur accettabili per il rischio sanitario, hanno evidenziato in diverse aree superamenti delle CSR accettabili per il rischio ambientale che per la falda coincidono con le CSC.

Gli interventi in fase di esecuzione hanno un duplice obiettivo di contenere e ridurre l'inquinamento come descritto nel seguito.

- Gli interventi n. 1 e n. 3 hanno l'obiettivo di contenere gli inquinanti all'interno del perimetro del sito, con lo scopo di minimizzare il rischio per la salute e per l'ambiente e proteggere le matrici ambientali (Rio Galeria).

I monitoraggi relativi alla tenuta della barriera fisica ed alla depressione generata dalla barriera idraulica sino ad ora realizzati hanno evidenziato l'efficacia degli interventi n. 1 e n. 3.

- Gli interventi n. 2, n. 4, n. 5 e n. 6 hanno l'obiettivo di eliminare gradualmente le sorgenti di inquinamento secondarie mediante tecniche compatibili con il proseguimento delle attività produttive.

Sono in corso i monitoraggi della falda per verificare l'efficacia delle misure di riduzione dell'inquinamento intraprese dal 2011 ad oggi; allo stato attuale la valutazione dell'efficacia delle misure è prematura in considerazione del limitato tempo intercorso dall'installazione dei sistemi.

Oltre al progetto di MISOP riguardante l'intero sito di Pantano di Grano sono state avviate due procedure di bonifica in regime semplificato (D.Lgs. 152/2006 art. 249) per due "eventi di contaminazione" (che hanno interessato aree inferiori ai 1,000 m²) prontamente notificati alle autorità competenti da RdR. A seguito degli eventi di contaminazione RdR ha messo rapidamente in opera le necessarie MISE. Per entrambe gli eventi sono in atto specifiche attività di monitoraggio della falda e sono stati presentati i relativi progetti di bonifica. I due eventi sono così riassunti:

- evento del 14/05/2010: perdita di greggio a causa di corrosione di una tubazione nel "secondo parco serbatoi". I lavori di messa in sicurezza d'urgenza sono stati conclusi. Il progetto di bonifica è stato presentato nel giugno 2011 ed è ancora in attesa di approvazione da parte del Comune.
- evento del 09/02/2011: perdita di benzina causata da ignoti a scopo di sottrazione carburante in area Ponte di Carico. I lavori di messa in sicurezza d'urgenza sono stati conclusi. Il progetto di bonifica è stato presentato nel novembre 2011. ed è ancora in attesa di approvazione da parte del Comune.

I procedimenti di MISOP e di bonifica attualmente in corso di svolgimento verranno comunque proseguiti anche a seguito della cessazione delle attività di raffinazione.

Reparto costiero di Fiumicino

Il procedimento di bonifica dell'area del Reparto costiero di Fiumicino è cominciato nel 2004 con il primo piano di Caratterizzazione del sito. Il procedimento è avanzato con l'approvazione nel 2005 del progetto preliminare di bonifica dei terreni e della falda; in questo stesso frangente è stata anche approvata l'analisi di rischio sanitario - ambientale. In seguito il procedimento si è sdoppiato per quanto concerne i terreni (Fase 1) e la falda (Fase 2).

Fase 1 – Bonifica dei terreni

Nel 2010 è stata approvata (riferimento: Autorizzazione Comune di Fiumicino prot. N. 54992 del 1.07.2010) il progetto definitivo di bonifica dei terreni ed i lavori previsti dal progetto sono praticamente conclusi. RdR sta tuttora conducendo una serie di campionamenti ed analisi sulle aree bonificate a seguito delle quali si prevede la certificazione di avvenuta bonifica. La seguente tabella riporta un dettaglio dei lavori di bonifica eseguiti.



Tabella 7: Bonifica terreni al Reparto costiero di Fiumicino

Area	Intervento
settore A (ex suoine)	Asportazione dei terreni e trattamento in-situ, lavaggio in impianto mobile e ricollocamento dei terreni nello scavo a seguito di verifica di qualità degli stessi
settore B (ex vasche)	
settore E (non occupati da impianti)	
settore C (pavimentati ed occupati da impianti)	Non è previsto nulla in quanto pavimentati ed occupati da impianti
settore D	
settore F	Non necessita di interventi

Fase 2 – MISOP della falda

Dal 2005 sono in atto misure di messa in sicurezza della falda mediante un sistema di pozzi in pompaggio; è stata inoltre ottenuta un'autorizzazione per il trattamento e lo scarico in mare delle acque emunte.

Il progetto MISOP/bonifica della falda è in preparazione ed è prevista la consegna alle autorità entro il 2012. Si prevede che le attività di MISOP/bonifica possano concludersi entro 3 – 5 anni. La seguente tabella riporta un dettaglio dei lavori previsti.

Tabella 8: MISOP falda del Reparto costiero di Fiumicino

Area	Intervento
settore A (ex suoine)	Non ci sono superamenti; non sono previsti interventi
settore B (ex vasche)	Il progetto prevederà interventi per riportare la falda entro i limiti normativi
settore C (pavimentati ed occupati da impianti)	
settore D	Il progetto prevederà un intervento di MISOP per rispettare i limiti normativi al perimetro del sito
settore E (non occupati da impianti)	
settore F	



6.0 CONCLUSIONI

Il progetto di trasformazione dello stabilimento di RdR (compreso il Reparto costiero di Fiumicino tecnicamente connesso), che prevede la cessazione delle attività di raffinazione ed il mantenimento del sistema logistico, non comporta modifiche sostanziali con riferimento alla regolamentazione sull'AIA, né produce effetti negativi e significativi sull'ambiente, con conseguente irrilevanza per ciò che riguarda la normativa in materia di valutazione d'impatto ambientale.

Golder ritiene inoltre che le modifiche dell'assetto impiantistico (come confermato dalle valutazioni condotte da RGA) non comportano aggravio di rischio di incidente rilevante ai sensi del DM 09/08/2000.

Infine si rileva che le attività di bonifica e di messa in sicurezza operativa saranno proseguite, anche a seguito della cessazione delle attività di raffinazione, anche al fine di favorire eventuali attività di reindustrializzazione dell'area.



Firme della Relazione

GOLDER ASSOCIATES S.R.L.

Marco Orecchia
Project Manager

Guido Reyneri
Project Director

GRE/MOR/

C.F. e P.IVA 03674811009

Registro Imprese Torino

società soggetta a direzione e coordinamento di Enterra Holding Ltd. Ex art. 2497 c.c.



APPENDICE A

Elenco serbatoi del Parco serbatoi e loro utilizzo



N.	Capacità [m³]	Modalità	Cat.	Materiale stoccato
1	42.000	tetto flottante	A	Greggio
2	42.000	tetto flottante	C	Olio combustibile
3	42.000	tetto flottante	A	Kerosene
4	42.000	tetto flottante	A	Olio combustibile
5	42.000	tetto flottante	A	Greggio
6	42.000	tetto flottante	A	Greggio (uno tra i serbatoi S07 ed S08 sarà destinato a Kerosene)
7	42.000	tetto flottante	A	Greggio (uno tra i serbatoi S07 ed S08 sarà destinato a Kerosene)
8	42.000	tetto flottante	A	Greggio
11	110.000	tetto flottante	A	Greggio
12	110.000	tetto flottante	A	Greggio
15	2.300	tetto flottante	A	Slop idrocarburi
16	500	fisso	A	Slop idrocarburi
17	500	tetto flottante	A	Slop idrocarburi
18	6.000	tetto flottante	A	Olio combustibile
23	10.000	tetto flottante	A	Benzina
25	10.000	tetto flottante	A	Benzina
26	3.300	tetto flottante	B	Kerosene
27	5.000	tetto flottante	B	Kerosene
28	5.000	fisso	B	Gasolio
30	500	fisso	B	Kerosene
31	5.000	tetto flottante	A	Benzina
32	5.000	tetto flottante	A	Benzina
33	5.000	tetto flottante	A	Benzina
34	5.000	tetto flottante	A	Benzina
35	27.000	tetto flottante	A	Benzina
36	15.000	tetto flottante	A	Benzina
38	25.000	tetto flottante	A	Benzina
40	5.000	tetto flottante	A	Benzina
41	5.000	tetto flottante	A	Benzina
42	5.000	tetto flottante	A	Benzina
44	3.300	tetto flottante	A	MTBE
45	3.300	tetto flottante	A	MTBE
46	3.300	tetto flottante	A	Benzina
47	3.300	tetto flottante	A	Benzina
48	3.300	tetto flottante	A	Benzina
49	3.300	tetto flottante	A	Acqua naftenica
50	3.300	tetto flottante	A	Benzina
51	3.300	tetto flottante	A	Benzina (in manutenzione)
52	20.000	tetto flottante	A	Benzina
53	25.000	tetto flottante	A	Benzina
55	50.000	fisso	C	Olio combustibile
56	50.000	fisso	C	Olio combustibile
58	10.000	fisso	C	Gasolio
59	10.000	fisso	C	Gasolio
60	10.000	fisso	C	Gasolio
61	5.000	fisso	C	Olio combustibile
62	10.000	fisso	C	Gasolio
63	10.000	fisso	C	Gasolio
64	10.000	fisso	C	Gasolio
65	10.000	fisso	C	Olio combustibile
66	10.000	tetto flottante	A	Kerosene
67	20.000	tetto flottante	A	Kerosene
68	1.000	fisso	B	Kerosene
69	1.000	fisso	B	Kerosene
70	5.000	tetto flottante	A	Kerosene
71	5.000	tetto flottante	A	Kerosene
72	250	fisso	B	Gasolio
73	2.300	fisso	C	Gasolio
74	2.300	fisso	C	Gasolio
75	250	fisso	B	(Fuori servizio)



N.	Capacità [m³]	Modalità	Cat.	Materiale stoccato
76	250	fisso	B	Kerosene
77	250	fisso	B	Kerosene
78	250	fisso	B	Kerosene
79	500	fisso	B	Kerosene
80	500	fisso	B	Kerosene
81	250	fisso	B	Kerosene
83	3.300	fisso	C	Olio combustibile
84	3.300	fisso	C	Olio combustibile
85	2.300	fisso	C	Acqua incile
86	2.300	fisso	C	Biodiesel
87	2.300	fisso	C	Biodiesel
88	2.300	fisso	C	Gasolio
89	2.300	fisso	C	Olio combustibile
90	2.300	fisso	C	Gasolio
91	3.300	fisso	C	Gasolio
93	30.000	fisso	C	Olio combustibile
94	30.000	fisso	C	Olio combustibile
95	30.000	fisso	C	Gasolio
96	30.000	fisso	C	Gasolio
98	45.000	fisso	C	Gasolio
99	45.000	fisso	C	Gasolio
100	30.000	fisso	C	Gasolio
101	1.000	fisso	C	Bitume
102	1.000	fisso	C	Bitume
103	2.300	fisso	C	Bitume
104	1.000	fisso	C	Bitume
105	1.000	fisso	C	Bitume
106	1.000	fisso	C	Bitume
107	500	fisso	C	Bitume
108	500	fisso	C	Bitume
109	6.800	fisso	C	Bitume
2651	80	fisso	C	Bitume
2652	80	fisso	C	Bitume
2653	90	fisso	C	Bitume
2654	90	fisso	C	Bitume
2657	90	fisso	C	Bitume
2658	90	fisso	C	Bitume
2659	90	fisso	C	Bitume
127	1.000	fisso	C	Bitume
149	2.700	senza tetto	C	Acqua
150	1.500	fisso	C	Acqua
151	1.500	fisso	C	Olio combustibile
152	1.500	fisso	C	Acqua
153	500	fisso	B	Acqua
154	500	fisso	B	Acqua
155	500	fisso	B	Acqua
156	500	fisso	A	Acqua
157	500	fisso	B	Acqua
158	500	fisso	B	(Fuori servizio)
159	500	fisso	B	(Fuori servizio)
170	2.500	sferico	A	GPL
171	2.500	sferico	A	GPL
172	1.500	sferico	A	Propano/GPL
174/a	100	cilindrico orizzontale tumulato	A	Slop GPL
185	1.000	sferico	A	Butano
186	1.000	sferico	A	Propano
188	6.000	senza tetto	=	Acqua
2F	10.500	tetto flottante	=	Greggio
3F	10.500	tetto flottante	=	Acqua



APPENDICE B

Elenco dei Top Event da Rapporti di Sicurezza

Fonti (relazioni RGA):

- Rapporto di Sicurezza - Raffineria di Pantano di Grano - Vol. I - Volume Generale - Ottobre 2010 Rev. 00
- Rapporto di Sicurezza - Raffineria di Pantano di Grano - Vol. XI - Parco Serbatoi di Stoccaggio Idrocarburi - Ottobre 2010 Rev. 00
- Rapporto di Sicurezza - Raffineria di Pantano di Grano - Vol. XI - Parco serbatoi di stoccaggio idrocarburi- Addendum Novembre 2011 - rev. 01
- Analisi di Rischio - Raffineria di Pantano di Grano - Oleodotti di collegamento Raffineria - Depositi - Piattaforme marine - - novembre '09
- Rapporto di Sicurezza - Terminale Marittimo di Fiumicino - Ottobre 2009 - Rev. 01



TOP EVENT	EVENTO	CAUSA	CONSEGUENZA	NOTE
IMPIANTO VISBREAKER				
TOP 1 ▲	Rilascio di residuo atmosferico	rottura tenuta pompa P 2055 A/B	Pool-fire; Dispersione/Flash-fire	
TOP 2 ▲	Rilascio di GPL	rottura tenuta pompa P 2013 A/B	Jet fire (33.5 m), Dispersione/Flash-fire	
TOP 3 ▲	Rilascio di residuo visbreaker	rottura tenuta pompa P 2063 A/B	Pool-fire, Dispersione/Flash-fire	
TOP 4 ▲	Rilascio di residuo da transfer line	perdita significativa; rottura 20 %; perdita da accoppiamento flangiato	Jet fire (7-m), Dispersione/Flash-fire	
TOP 5 ▲	Rilascio di vapori da compressore K-2051 A/B		Jet fire (18.5 m), Dispersione/Flash-fire	
TOP 6 ▲	Rilascio di benzina	perdita significativa da tubazione DN 100	Pool-fire; Dispersione/Flash-fire	
IMPIANTO VACUUM				
TOP 1 ▲	Rilascio di gasolio per rottura tenuta pompa P 2104, P-2104B		Pool-fire, Dispersione/Flash-fire, Esplosione (UVCE)	
TOP 2 ▲	Rilascio di gasolio per perdita significativa da tubazione DN 100		Pool-fire, Dispersione/Flash-fire	
TOP 3 ▲	Rilascio di residuo da transfer line	perdita significativa; perdita da accoppiamento flangiato	Jet fire (4.8 m), Dispersione/Flash-fire	
IMPIANTO UNIFINER				
TOP 1 ▲	Rilascio di benzina	rottura tenuta pompa P-2201A	Pool-fire, Dispersione/Flash-fire	
TOP 2 ▲	Rilascio di GPL	rottura tenuta pompa P-2251 A-B	Jet fire (35 m), Dispersione/Flash-fire	
TOP 3 ▲	Rilascio di gas	perdita significativa transfer line	Jet fire (12 m), Dispersione/Flash-fire	
TOP 4 ▲	Rilascio di vapori da compressore K-2251		Jet fire (11 m)	
IMPIANTO PLATFORMER				
TOP 1 ▲	Rilascio di benzina	rottura tenuta pompa P-2301A	Pool-fire, Dispersione/Flash-fire	
TOP 2 ▲	Rilascio di GPL	rottura tenuta pompa P 2308 A/B	Jet fire (36 m), Dispersione/Flash-fire	
TOP 3 ▲	Rilascio di gas	rottura parziale 20% transfer line	Jet fire (35 m)	
TOP 4 ▲	Rilascio di benzina	perdita significativa da tubazione DN 100	Pool-fire, Dispersione/Flash-fire	
IMPIANTO HDS				
TOP 1 ▲	Rilascio di gasolio	rottura della tenuta pompa P-2452 A-B	Pool-fire, Dispersione/Flash-fire	
TOP 2 ▲	Rilascio di gas	rottura catastrofica linea vapore in uscita da R-2453	Jet fire (6 m), Dispersione	
TOP 3 ▲	Rilascio vapori da compressore K-2402		Jet fire (11 m)	
TOP 4 ▲	Rilascio di gas	perdita significativa da transfer line	Jet fire (15.5m), Dispersione	
IMPIANTO FUEL GAS - IMPIANTO LAVAGGIO GPL - IMPIANTO BITUMI				
TOP 1 ▲	Rilascio di GPL	rottura della tenuta meccanica pompa P2501 A/B	Jet fire (36 m), Dispersione	
TOP 2 ▲	Rilascio di GPL perdita significativa tubazione		Jet fire (21 m), Dispersione	
TOP 3 ▲	Rilascio di metano da linea 6"		Jet fire (3.75m)	
IMPIANTO TOPPING				
TOP 1 ▲	Rilascio di grezzo	rottura tenuta pompa P 2756 A/B	Pool-fire, Dispersione/Flash-fire	
TOP 2 ▲	Rilascio di GPL	rottura tenuta pompa P 2710 A/B	Jet fire (35 m), Dispersione/Flash-fire	



TOP EVENT	EVENTO	CAUSA	CONSEGUENZA	NOTE
TOP 3 ▲	Rilascio di residuo atmosferico	rottura tenuta pompa P 2761 A/B	Pool-fire, Dispersione/Flash-fire	
TOP 4 ▲	Rilascio di benzina	perdita significativa da tubazione DN150	Pool-fire, Dispersione/Flash-fire	
TOP 5 ▲	Rilascio di grezzo	perdita significativa da transfer line / accoppiamento flangiato	Jet fire (4.5 m), Dispersione/Flash-fire	
IMPIANTI TIP E BENSAT				
TOP 1 ▲	Rilascio di benzina	rottura tenuta pompa P 2901 A/B	Pool-fire, Dispersione/Flash-fire	
TOP 2 ▲	Rilascio di GPL	rottura tenuta pompa P 2904 A/B	Jet fire (36 m), Dispersione/Flash-fire	
TOP 3 ▲	Rilascio di gas	rottura parziale 20% transfer line	Jet fire (23 m)	
TOP 4 ▲	Rilascio di vapori da compressore K-2901 A/B		Jet fire (45 m)	
IMPIANTI MEROX - IMPIANTO DEA - IMPIANTO SRU				
TOP 1 ▲	Rilascio di gas	rottura catastrofica linea H2S	Jet fire (10 m), Dispersione SO2	
TOP 2 ▲	Rilascio H2S da compressore K-3001 A/B		Jet fire (11 m), Dispersione SO2	
PARCO SERBATOI STOCCAGGIO IDROCARBURI				
TOP 1 ▼	Incendio tetto serbatoio S01		Pool-fire	Rappresentativo anche di S03, S05, S06, S07, S08
TOP 2 ▼	Incendio tetto serbatoio S11		Pool-fire	Rappresentativo anche di S12
TOP 3 ▼	Incendio tetto serbatoio S25		Pool-fire	Rappresentativo anche di S23
TOP 4 ▼	Incendio tetto serbatoio S34		Pool-fire	Rappresentativo anche di S33, S41, S31, S32, S40, S42
TOP 5 ▼	Incendio tetto serbatoio S35		Pool-fire	Rappresentativo anche di S38
TOP 6 ▼	Incendio tetto serbatoio S47		Pool-fire	Rappresentativo anche di S50, S48, S46, S44, S45
TOP 7 ▼	Incendio tetto serbatoio S53		Pool-fire	Rappresentativo anche di S52
TOP 8 ▼	Incendio bacino serbatoio S01 (bacino in due parti)		Pool-fire	
TOP 8 ▼	Incendio bacino serbatoi S03, S05, S06, S07, S08		Pool-fire	
TOP 9 ▼	Incendio bacino serbatoi S11, S12 (bacini in quattro parti)		Pool-fire	
TOP 10 ▼	Incendio bacino serbatoio S25		Pool-fire	Rappresentativo anche di S23
TOP 11 ▼	Incendio bacino serbatoio S34		Pool-fire	Rappresentativo anche di S33, S41, S31, S32, S40, S42
TOP 12 ▼	Incendio bacino serbatoio S35		Pool-fire	Rappresentativo anche di S38
TOP 13 ▼	Incendio bacino serbatoio S47		Pool-fire	Rappresentativo anche di S50, S48, S46, S44, S45
TOP 14 ▼	Incendio bacino serbatoio S53		Pool-fire	Rappresentativo anche di S52
TOP 15 ▼	Rilascio di prodotto nel bacino serbatoi S01-S08		Dispersione/Flash-fire	
TOP 16 ▼	Rilascio di grezzo nel bacino serbatoi S11, S12		Dispersione/Flash-fire	
TOP 17 ▼	Rilascio di benzina nel bacino serbatoio S35		Dispersione/Flash-fire	
TOP 18 ▼	Rilascio di benzina da pompa P-0945		Pool-fire, Dispersione/Flash-fire	
TOP 19 ▼	Rilascio di benzina da braccio di carico autobotte (corsia 12)		Pool-fire, Dispersione/Flash-fire	



TOP EVENT	EVENTO	CAUSA	CONSEGUENZA	NOTE
TOP 20 ▶	Rilascio di prodotto contenenti sostanze pericolose per l'ambiente (R51/53) nel bacino di contenimento di serbatoi		contaminazione del terreno	Rappresentativi, in modo conservativo, di quelli simili per tipologia di prodotto contenuto (benzina, kerosene, gasolio).
PARCO SERBATOI STOCCAGGIO GPL				
TOP 1 ▼	Rilascio di GPL	rottura tenuta pompa	Jet fire (36 m), Dispersione/Flash-fire	
TOP 2 ▼	Rilascio di GPL	perdita significativa da tubazione	Dispersione/Flash-fire	
TOP 3 ▼	Rilascio di GPL	perdita significativa da braccio di carico	Jet fire (21 m), Dispersione/Flash-fire	
TOP 4 ▼	Intervento PSV 1102 (su Sfera 170)		Jet fire (23 m), Dispersione/Flash-fire	
TOP 5 ▼	Intervento PSV 1176 (su Sfera 185)		Jet fire (14.5 m), Dispersione/Flash-fire	
TERMINALE MARITTIMO				
TOP 1 ▶	Incendio del tetto del serbatoio 2F			
TOP 2 ▶	Rilascio di grezzo nel bacino di contenimento del serbatoio 2F		Pool-fire, dispersione/ flash-fire	
TOP 3 ▶	Rilascio di grezzo	rottura della tenuta di una pompa booster	Pool-fire, dispersione/ flash-fire	
TOP 4 ▼	Rilascio di benzina	rottura della tenuta della pompa booster P3501	Pool-fire, dispersione/ flash-fire	rappresentativi anche di rilascio di benzina da tubazioni e/o accoppiamenti flangiati.
TOP 5 ▶	Rilascio di grezzo	perdita da accoppiamento flangiato su linea da 36" (900mm)	Pool-fire, dispersione/ flash-fire	
TOP 6 ▼	Rilascio di petrolio grezzo in mare	rottura manichetta di scarico		rappresentativo di tutti i possibili rilasci da manichette nelle piattaforme R1 e R2.
OLEODOTTI - SEA-LINES				
TOP 1 ▶	Rilascio di grezzo	perdita da oleodotto 30"	contaminazione del terreno	
TOP 2 ▶	Rilascio di grezzo	foratura oleodotto 30"	incendio di pozza, contaminazione del terreno	
TOP 3 ▶	Rilascio di grezzo	rottura oleodotto 30"	contaminazione del terreno	
TOP 4 ▼	Rilascio di prodotto bianco	perdita da oleodotto 16"	contaminazione del terreno	
TOP 5 ▼	Rilascio di prodotto bianco	foratura dell'oleodotto 16"	contaminazione del terreno	
TOP 6 ▼	Rilascio di prodotto bianco	rottura oleodotto 16"	contaminazione del terreno	stimato assimilando conservativamente il prodotto a benzina; sono rappresentativi anche dei rilasci di Jet fuel e dei rilasci di gasolio dallo stesso oleodotto 16" Bianchi. rappresentativi anche dei rilasci di Jet fuel dell'oleodotto da 8" (200 mm) che collega sito di Pantano di Grano al Deposito Seram.
TOP 7 ▶	Rilascio di petrolio grezzo in mare	rottura sea-line da 36" (900 mm) che collega la piattaforma R1 al Terminale marittimo di Fiumicino		rappresentativo anche del rilascio dei prodotti neri (olio combustibile, carica cracking) che possono essere trasferiti a mezzo della stessa sea-line da 36" (900 mm)
TOP 8 ▼	Rilascio di prodotto bianco (benzina, kerosene, gasolio) in mare	rottura sea-line da 16" (400 mm) che collega la piattaforma R2 al Terminale marittimo di Fiumicino		rappresentativo anche dei rilasci dalla sea-line da 16" Neri (400 mm) impiegata per il trasferimento dei prodotti neri che collega la piattaforma R2 al Terminale marittimo
TOP 9 ▼	Rilascio di petrolio grezzo in mare	rottura manichetta di scarico (vedi RdS Terminale marittimo di Fiumicino Ottobre 2009 - TOP 6)		rappresentativo di tutti i possibili rilasci da manichette nelle piattaforme R1 e R2.



TOP EVENT	EVENTO	CAUSA	CONSEGUENZA	NOTE
PARCO SERBATOI STOCCAGGIO - OLIO COMBUSTIBILE (aggiornamento Novembre 2011)				
TOP 1 ▼	Incendio tetto serbatoio S02		Pool-fire	
TOP 2 ▼	Incendio tetto serbatoio S04		Pool-fire	
TOP 3 ▼	Incendio tetto serbatoio S18		Pool-fire	
TOP 4 ▼	Rilascio di olio combustibile (R50/53) nel bacino di contenimento dei serbatoi S02, S18 e S89	Per sovrariempimento	Contaminazione terreno falda	Rappresentativo anche dei rilasci di olio combustibile da tubazioni posizionate in zone non dotate di pavimentazione impermeabile

▼ Il top event rimane invariato

► Valutazione dei rischi da aggiornare. La modifica non comporta aggravio di rischio

▲ Il top event non può più accadere

Golder Associates è una società internazionale che offre servizi di consulenza, progettazione e realizzazione nel campo delle scienze ambientali, dell'ingegneria geotecnica e dell'energia. La nostra mission "Engineering Earth's Development, Preserving Earth's Integrity" sottolinea il nostro costante impegno verso l'eccellenza – sia in campo tecnico, sia nella cura del servizio al cliente – e verso la sostenibilità. Da oltre 50 anni la nostra principale caratteristica è la profonda comprensione delle esigenze dei nostri clienti e degli ambiti in cui essi operano. Per questo motivo siamo in grado di offrire loro un supporto concreto perché possano raggiungere i loro obiettivi finanziari, sociali e ambientali, nel breve e nel lungo periodo. Fare la differenza in un mondo in continuo mutamento: questo è l'impegno che ci prendiamo nei confronti dei nostri clienti e delle loro comunità di riferimento.

Africa	+ 27 11 254 4800
Asia	+ 86 21 6258 5522
Oceania	+ 61 3 8852 3500
Europa	+ 356 21 42 30 20
America del Nord	+ 1 800 275 3281
America del Sud	+ 55 21 3095 9500

solutions@golder.com
www.golder.com

Golder Associates S.r.l.
Banfo43 Centre
Via Antonio Banfo 43
10155 Torino
Italia
T: +39 011 23 44 211

