



Allegato 7.8

Progetto di adeguamento delle strutture
per lo stoccaggio e la movimentazione
del greggio proveniente dal giacimento
denominato Tempa Rossa

Gennaio 2011

INDICE

| Sezione | N° di Pag. |
|--|------------|
| INTRODUZIONE | 1 |
| FINALITÀ DEL PIANO..... | 2 |
| 1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO TEMP A ROSSA..... | 3 |
| 2. CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PMC..... | 4 |
| 3. OGGETTO DEL PIANO..... | 5 |
| 3.1. Componenti ambientali | 5 |
| 3.1.1. Materie prime e prodotti finiti..... | 5 |
| 3.1.2. Consumo di energia e combustibili | 5 |
| 3.1.3. Consumo di risorse idriche..... | 5 |
| 3.1.4. Emissioni in aria | 5 |
| 3.1.5. Emissioni in acqua | 10 |
| 3.1.6. Rumore..... | 10 |
| 3.1.7. Rifiuti | 10 |
| 3.1.8. Suolo, sottosuolo e acque sotterranee | 11 |
| 3.2. Gestione dell'impianto..... | 11 |
| 3.2.1. Controllo degli stoccaggi | 11 |
| 3.2.2. Indicatori di prestazione | 11 |
| 4. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PMC | 12 |

INTRODUZIONE

Il presente documento contiene una sintesi delle modifiche da apportare al Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito "PMC") in relazione al progetto Tempa Rossa. In particolare le integrazioni da apportare alle tabelle attualmente previste sono indicate nel seguito e riguardano:

- Tabella 1 - Punti di emissioni convogliate;
- Tabella 2- Inquinanti monitorati
- Tabella 3- Sistema di trattamento fumi: controllo del processo;
- Tabella 4 - Emissioni diffuse;
- Tabella 5 - Emissioni fuggitive.

Il presente PMC è stato redatto in accordo alle Linee Guida "Sistemi di Monitoraggio" (Gazzetta ufficiale No. 135 del 13.6.2005, Decreto 31.1.2005 "*Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecnologie disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372*") e alle Linee Guida APAT "Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo" (Febbraio 2007)

FINALITÀ DEL PIANO

Il presente PMC contiene le misure tecniche, organizzative e procedurali adottate per la gestione del monitoraggio delle emissioni dovute alla realizzazione del progetto Tempa Rossa che la Raffineria di Taranto intende realizzare.

Questo Piano è da considerarsi parte integrante dell'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) della Raffineria, inclusa nell'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO TEMPA ROSSA

La Raffineria ha progettato un potenziamento del sistema di movimentazione greggio proveniente dai centri oli Val D'Agri e Tempa Rossa.

Attualmente l'oleodotto asservito alla Raffineria di Taranto è utilizzato per il trasporto del solo greggio Val d'Agri, in parte raffinato ed in parte destinato all'esportazione. E' intenzione di Eni in futuro incrementare la capacità di trasporto dell'oleodotto, integrando l'attuale movimentazione Val d'Agri con il greggio proveniente dal centro oli Tempa Rossa, pari ad una portata a regime di 2.700.000 t/anno. Il grezzo Tempa Rossa sarà destinato essenzialmente all'esportazione via mare.

La movimentazione aggiuntiva del greggio Tempa Rossa richiede l'incremento della capacità di stoccaggio della Raffineria con la realizzazione di due nuovi serbatoi di capacità complessiva pari a circa 180.000 m³. Inoltre l'aumento delle operazioni di esportazione via mare, richiede un potenziamento dell'esistente pontile al fine di rendere flessibile ed efficiente la capacità di spedizione di ambedue i greggi, sia Val d'Agri che Tempa Rossa. Due nuove aree di pompaggio saranno progettate per la spedizione del greggio dalla Raffineria al pontile, attraverso due linee dedicate Val d'Agri e Tempa Rossa, mentre un nuovo sistema di recupero vapori sarà impiegato per rendere più efficace l'abbattimento dei VOC prodotti durante le attività di carico delle navi. Il greggio Tempa Rossa per essere efficientemente stoccato richiede una temperatura di 45°C. Per questa ragione un sistema di pre-raffreddamento greggio sarà installato a monte dei nuovi serbatoi previsti.

2. CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PMC

Una volta realizzato il progetto Tempa Rossa, la Raffineria continuerà ad attenersi alle condizioni generali per l'esecuzione del PMC riportate in allegato al Decreto AIA rilasciato alla Raffineria con prot. N. DVA-DEC-2010-0000273 del 24/05/2010.

3. OGGETTO DEL PIANO

3.1. Componenti ambientali

3.1.1. Materie prime e prodotti finiti

Il progetto Tempa Rossa non apporta modifiche significative al consumo di materie prime e alla produzione di prodotti finiti della Raffineria. Per quanto concerne tale tematica, saranno pertanto osservate le procedure di monitoraggio e controllo prescritte dal PMC allegato al Decreto AIA rilasciato alla Raffineria con prot. N. DVA-DEC-2010-0000273 del 24/05/2010.

3.1.2. Consumo di energia e combustibili

Il progetto Tempa Rossa non apporta modifiche significative al consumo di energia e combustibili della Raffineria. Per quanto concerne tale tematica, saranno pertanto osservate le procedure di monitoraggio e controllo prescritte dal PMC allegato al Decreto AIA rilasciato alla Raffineria con prot. N. DVA-DEC-2010-0000273 del 24/05/2010.

3.1.3. Consumo di risorse idriche

Il progetto Tempa Rossa non apporta modifiche significative al consumo di risorse idriche della Raffineria. Per quanto concerne tale tematica, saranno pertanto osservate le procedure di monitoraggio e controllo prescritte dal PMC allegato al Decreto AIA rilasciato alla Raffineria con prot. N. DVA-DEC-2010-0000273 del 24/05/2010.

3.1.4. Emissioni in aria

Il progetto Tempa Rossa genera due tipologie di emissioni: convogliate e diffuse/fuggitive.

Emissioni convogliate

Per quanto concerne le emissioni convogliate, esse derivano dall'abbattimento vapori del caricamento del greggio dal pontile.

Le seguenti Tabelle riportano:

- l'elenco dei punti di emissione convogliati e le loro caratteristiche tecniche;
- gli inquinanti monitorati e le relative metodiche analitiche;
- i sistemi di trattamento fumi operativi presso la Raffineria.

Tabella 1 - Punti di emissioni convogliate

| Punto di emissione | Provenienza | Portata massima alla MCP [Nm ³ /h] | Durata emissione [h/giorno] ¹ | Durata emissione [giorni/anno] | Temp. [°C] | Altezza dal suolo [m] | Area sez. di uscita [m ²] | Coordinate Gauss Boaga X | Coordinate Gauss Boaga Y |
|--------------------|---------------------------------|---|--|--------------------------------|------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| S11 | Sfiato Sistema Recupero Vapori | ND | Emissioni discontinue | Emissioni discontinue | - | 11 | ND | | |
| S12 | Sfiati pompe diesel antincendio | ND | Emissioni discontinue | Emissioni discontinue | - | ND | ND | | |

Tabella 2- Inquinanti monitorati

| Parametro/inquinante | UM | Punto di Emissione | Tipo di monitoraggio/frequenza | Metodi e standard di riferimento/riferimento legislativo | Modalità registrazione controlli | Reporting | Controllo Ente Preposto |
|----------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|--|--|-----------|---|
| Idrocarburi totali | mg/Nm ³ | S11, S12 | Campionamento ed analisi/Periodico | Rapp. ISTISAN 97/35 | Bollettini analitici e registrazione su file | Annuale | Controllo Reporting e Sopralluogo programmato |

| Parametro/ inquinante | UM | Punto di Emissione | Tipo di monitoraggio/frequenza | Metodi e standard di riferimento/riferimento legislativo | Modalità registrazione controlli | Reporting | Controllo Ente Preposto |
|--------------------------|--------------------|--------------------|--|--|---|-----------|--|
| H ₂ S | mg/Nm ³ | S11, S12 | Campionamento ed analisi/ Periodico | M.U.634:84 | Bollettini analitici e registrazione su file | Annuale | Controllo Reporting e Sopralluogo programmato |

Tabella 3– Sistema di trattamento fumi: controllo del processo

| Punto di Emissione | Sistema di Abbattimento | Parametro di controllo del processo di abbattimento | UM | Frequenza Controllo | Modalità Registrazione Controlli | Reporting | Controllo Ente Preposto |
|-----------------------|-------------------------|--|--------------------|--|--|-----------|--|
| S11 | Filtri a carbone attivo | Analisi H ₂ S in uscita dall'impianto | mg/Nm ³ | Oraria durante operazioni di caricamento | Registrazione su file | Annuale | Controllo Reporting e Sopralluogo programmato |
| S12 | Filtri a carbone attivo | Analisi H ₂ S in uscita dall'impianto | mg/Nm ³ | Oraria durante operazioni di caricamento | Registrazione su file | Annuale | Controllo Reporting e Sopralluogo programmato |

Emissioni diffuse/fuggitive

Nel progetto Tempa Rossa si identificano le seguenti sorgenti di emissioni diffuse/fuggitive:

- emissioni diffuse dal nuovo parco serbatoi;
- emissioni fuggitive delle linee di spedizione.

L'installazione dei nuovi serbatoi produrrà emissioni diffuse di VOC (Composti Organici Volatili) per evaporazione del film liquido sul mantello dovute alla fase di scarico ed alla evaporazione delle tenute del tetto galleggiante durante la permanenza del prodotto nei serbatoi stessi.

Le linee di spedizione del nuovo greggio genereranno delle emissioni fuggitive lungo il percorso delle tubazioni, discontinue nel tempo, essendo la movimentazione in batch, con un quantitativo stimato di circa 7 kg/anno. Tali emissioni possono essere considerate trascurabili se confrontate con il quantitativo di emissioni fuggitive attualmente emesso dalla Raffineria.

Le seguenti Tabelle riportano la descrizione delle sorgenti di emissioni diffuse e fuggitive del progetto Tempa Rossa e i relativi sistemi di contenimento e controllo.

Tabella 4 - Emissioni diffuse

| Descrizione | Origine emissione | Tipologia inquinanti | Modalità di prevenzione | Modalità di controllo | Frequenza di controllo | Modalità registrazione controlli | Reporting | Controllo Ente preposto |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|---|-----------------------|---|----------------------------------|-----------|---|
| Serbatoi e caricamento prodotti | Serbatoi e caricamento prodotti | COV | Miglioramento sistemi di tenuta (serbatoi, pompe) | Qualità dell'aria | Continua (in accordo a procedure LDAR e rilevazioni centraline qualità dell'aria) | Sistema Informativo | Annuale | Controllo Reporting e sopralluogo programmato |

Tabella 5 - Emissioni fuggitive

| Descrizione | Origine emissione | Modalità di prevenzione | Modalità di controllo | Frequenza di controllo | Modalità registrazione controlli | Reporting | Controllo Ente preposto |
|-------------|---|---|-----------------------|------------------------|----------------------------------|-----------|---|
| COV | Valvole, pompe, accoppiamenti flangiati, impianti | Miglioramento sistemi di tenuta (serbatoi, pompe) | Qualità dell'aria | Continua | Sistema Informativo | Annuale | Controllo Reporting e sopralluogo programmato |
| Benzene | Valvole, pompe, accoppiamenti flangiati, impianti | Miglioramento sistemi di tenuta (serbatoi, pompe) | Qualità dell'aria | Continua | Sistema Informativo | Annuale | Controllo Reporting e sopralluogo programmato |

Metodo di valutazione emissioni fuggitive (LDAR)

La Raffineria, in accordo alle prescrizioni del Decreto AIA e secondo quanto previsto dalle MTD per la riduzione delle emissioni fuggitive di VOC, sta sviluppando un programma di Leak Detection and Repair (LDAR) secondo i protocolli EPA 21 su tutti i componenti accessibili (pompe, compressori, valvole, scambiatori, flange, connettori) della Raffineria che possono essere oggetto di emissioni fuggitive di VOC. Tale programma verrà esteso anche agli impianti del progetto Tempa Rossa.

Monitoraggio dell'efficienza di abbattimento del sistema del sistema di contenimento vapori alle pensiline di carico e ai sistemi di caricamento navi

Una volta realizzato il progetto Tempa Rossa, la Raffineria estenderà i controlli semestrali dei COV, attualmente effettuati presso l'area pensiline di carico prodotti petroliferi, anche alla piattaforma di carico P3.

Emissioni eccezionali

Le emissioni eccezionali durante le fermate programmate saranno monitorate secondo le modalità prescritte dal PMC allegato al Decreto AIA rilasciato alla Raffineria con prot. N. DVA-DEC-2010-0000273 del 24/05/2010.

3.1.5. Emissioni in acqua

Il progetto Tempa Rossa comporta una variazione nel flusso degli scarichi idrici ed una trascurabile variazione nel flusso di massa degli inquinanti scaricati, ma non modifica il numero degli scarichi finali, pertanto per le emissioni in acqua si rimanda al Decreto AIA.

3.1.6. Rumore

Il rumore prodotto dalle nuove installazioni genererà un impatto di entità trascurabile, in quanto non in grado di incrementare il clima acustico dell'area esistente.

Adeguate campagne di misura periodiche saranno predisposte, sia in fase di costruzione che in fase di esercizio, per la verifica del rispetto della normativa in materia. La valutazione delle emissioni sonore avverrà secondo le modalità prescritte dal PMC allegato al Decreto AIA rilasciato alla Raffineria con prot. N. DVA-DEC-2010-0000273 del 24/05/2010.

3.1.7. Rifiuti

Il progetto Tempa Rossa determinerà la produzione di rifiuti identificabili come materiali residui, fondami e residui fangosi, derivanti dalle attività di pulizia e bonifica serbatoi. Tale incremento di rifiuti pericolosi avverrà con cadenza decennale e sarà programmato al fine di non interferire con le attività di manutenzione ordinaria già esistenti.

Anche le navi producono rifiuti liquidi e solidi che potrebbero costituire una fonte di inquinamento se riversati in mare. Il porto è dotato di impianti e di servizi portuali di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico. Verrà così assicurato il rapido conferimento di detti rifiuti e garantito lo standard di sicurezza per l'ambiente.

La gestione dei rifiuti avverrà secondo le modalità prescritte dal PMC allegato al Decreto AIA rilasciato alla Raffineria con prot. N. DVA-DEC-2010-0000273 del 24/05/2010.

3.1.8. Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

Il progetto Tempa Rossa non apporta alcuna interferenza significativa con la qualità del suolo e/o delle acque sotterranee, in quanto le misure di prevenzione previste, quali bacini di contenimento, serbatoi di stoccaggio a doppio fondo, pozzetti per la raccolta di eventuali sversamenti, nonché la presenza di pavimentazione impermeabile e le misure di controllo che vengono effettuate dalle Unità Tecniche di Raffineria consentono di garantire la protezione della falda e del suolo da eventuali contaminazioni. Per quanto concerne tale tematica, saranno pertanto osservate le procedure di monitoraggio e controllo prescritte dal PMC allegato al Decreto AIA rilasciato alla Raffineria con prot. N. DVA-DEC-2010-0000273 del 24/05/2010.

3.2. Gestione dell'impianto

3.2.1. Controllo degli stoccaggi

Il controllo, l'ispezione e la manutenzione dei nuovi serbatoi installati avverranno con le stesse modalità previste per i serbatoi già presenti in Raffineria. Pertanto, per quanto concerne tale tematica, sarà osservato quanto prescritto dal PMC allegato al Decreto AIA rilasciato alla Raffineria con prot. N. DVA-DEC-2010-0000273 del 24/05/2010.

3.2.2. Indicatori di prestazione

Il progetto Tempa Rossa non modifica gli indicatori di prestazione della Raffineria, pertanto per quanto concerne il monitoraggio degli stessi, sarà osservato quanto prescritto dal PMC allegato al Decreto AIA rilasciato alla Raffineria con prot. N. DVA-DEC-2010-0000273 del 24/05/2010.

4. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PMC

La responsabilità nell'esecuzione del PMC, le attività a carico del gestore e quelle a carico dell'ente di controllo sono le medesime per l'intera Raffineria, pertanto per quanto concerne tali tematiche, si rimanda a quanto previsto dal PMC allegato al Decreto AIA rilasciato alla Raffineria con prot. N. DVA-DEC-2010-0000273 del 24/05/2010.