

***RIDUZIONE, RECUPERO ED ELIMINAZIONE DEI
RIFIUTI E VERIFICA DI ACCETTABILITA'***

INDICE GENERALE

1. PREMESSA	3
2. Introduzione	3
3. Tipologia di rifiuti prodotta dall'impianto IPPC e confronto con le linee guida di riferimento	3
4. Modalità di gestione dei rifiuti nell'impianto IPPC e confronto con le linee guida di riferimento	6
5. Conclusioni	7

1. PREMESSA

Lo scopo della presente relazione è quello di fornire un quadro riassuntivo sulla tipologia di rifiuti prodotta dall'attività IPPC 1.1 e dalle attività ad essa tecnicamente connesse, e sulle modalità di gestione di tali residui al fine di potere effettuare un confronto:

- tra la tipologia di rifiuti prodotta dalla Centrale Termoelettrica di Fenice S.p.a, attività IPPC 1.1, e le prestazioni indicate nelle linee guida settoriali di riferimento **“Reference Document on Best Available Techniques for Large combustion Plants”**, aggiornato a maggio 2005
- tra le modalità di gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto IPPC 1.1 e le tecniche indicate nelle **“Linee guida recanti criteri per l'individuazione e utilizzazione delle migliori tecniche disponibili ex art 3, comma 2 del Dlgs 372/99- linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC 5 Gestione dei rifiuti (impianti di trattamento chimico fisico dei rifiuti solidi)”** nella relazione indicate come “linee guida di settore”.

In allegato D9-01 è riportato il foglio di calcolo excel in cui sono stati elaborati i dati del MUD 2005, citati nella presente relazione.

2. Introduzione

La Centrale Termica di Fenice S.p.a, complesso IPPC 1.1, fa parte dell'Unità Operativa di Fenice Mirafiori e, come identificato nella planimetria B 22, possiede due aree di raccolta rifiuti.

3. Tipologia di rifiuti prodotta dall'impianto IPPC e confronto con le linee guida di riferimento

Come descritto nel capitolo 7.3.6 del documento di riferimento **“Reference Document on Best Available Techniques for Large combustion Plants”** l'utilizzo delle turbine e delle caldaie alimentate a gas naturale genera bassi quantitativi di residui liquidi e solidi; in base al dettaglio fornito dalla **scheda B.11.1**, si evidenzia che i rifiuti prodotti dalla Centrale Termica Fenice S.p.a di Mirafiori derivano principalmente dalle attività di manutenzione e esercizio delle varie sezioni dell'impianto; tali rifiuti appartengono alle seguenti tipologie:

- **Rifiuti speciali non pericolosi** costituiti da imballaggi vari, assorbenti, materiali filtranti, stracci, apparecchiature fuori uso, ferro, acciaio, metalli misti, rifiuti organici, rifiuti atipici prodotti eccezionalmente (nel 2005 terre e rocce da scavo)

- **Rifiuti speciali pericolosi** costituiti da oli minerali non clorurati per circuiti idraulici, oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati, emulsioni oleose, imballaggi contaminati da sostanze pericolose, materiali filtranti, assorbenti, stracci, contaminati da sostanze pericolose, apparecchiature fuori uso contenenti sostanze pericolose, rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose, batterie al piombo, rifiuti atipici prodotti eccezionalmente (nel 2005 tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio)

Per quanto riguarda i residui liquidi invece, si originano principalmente dalla attività di rigenerazione delle resine, effettuata presso l'impianto di produzione acqua demineralizzata, dai dreni, dagli spurghi e dalle condense delle caldaie; tali residui, sono inviati tramite tubazione all'apposito impianto di depurazione acque reflue, TAR, di proprietà Fenice S.p.a.

A fronte della premessa effettuata, si evidenzia che, nel documento *"Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants"*, nel **paragrafo 7.5.4.2** le opzioni di riutilizzo e recupero dei rifiuti prodotti sono da preferire rispetto allo smaltimento in discarica; tutto ciò è in linea con l'impegno del personale operante nella Centrale Termoelettrica Fenice S.p.a di Mirafiori, che al fine di ridurre il flusso di residui da avviare allo smaltimento effettua la raccolta differenziata per tipi omogenei di rifiuti ed ha inoltre sviluppato una specifica procedura per il proprio Sistema di Gestione Ambientale certificato, relativa alla gestione dei rifiuti.

Prendendo in considerazione i dati forniti nella **scheda B 11.1** nel 2005 si evidenzia che:

- la Centrale Termoelettrica di Fenice S.p.a, ha prodotto **599.080 kg** di rifiuti di cui **82% risulta essere destinato al recupero e lo 18% allo smaltimento.** (vedi allegato D9-01)
- l'attività dell'impianto trattamento acque **TAR** ha prodotto **1.407.120 kg** di rifiuti (vedi allegato D9-01)

Al fine di attribuire una parte dei rifiuti prodotti all'attività svolta nelle varie fasi della Centrale Termica IPPC 1.1 e alle attività ad essa tecnicamente connesse, quali DEMI, ACm, ACC, (riferimento documento A 25- Schema a blocchi), si è deciso di valutare tale quota proporzionalmente all'apporto (in m³) delle suddette attività all'impianto TAR.

Utilizzando i dati forniti nello schema a blocchi (riferimento documento A 25) emerge che:

- l'apporto delle acque di scarico della Centrale Termica, (escluso quello della Sala Compressori Presse all'impianto TAR) è pari a circa 58% delle acque scaricate.

	<p><i>D9-RIDUZIONE, RECUPERO ED ELIMINAZIONE DEI RIFIUTI E VERIFICA ACCETTABILITA'</i></p> <p><i>Centrale Termoelettrica Fenice S.p.a Mirafiori</i></p>		
		Pag.	5 di 7

- Applicando quindi tale percentuale al totale rifiuti prodotti dal TAR risulta che la quota attribuibile all'attività alla Centrale Termica IPPC 1.1 e alle attività ad essa tecnicamente connesse, è pari a **810.589 kg**.

Considerazioni in merito ai rifiuti prodotti dalla Centrale Termica

Dall'analisi della **scheda B 11.1** a dall'allegato D09-01 si denota che sono recuperati:

- gli tutti oli minerali (utilizzati come isolanti per termo-conduttori e per i circuiti idraulici),
- il 67% degli imballaggi misti, sul totale degli imballaggi prodotti,
- le apparecchiature fuori uso
- le batterie al piombo,
- il ferro l'acciaio e i metalli misti.

Sul totale di rifiuti prodotto si evidenzia:

- l' 89% è rappresentato da rifiuti non pericolosi mentre i restante 11% corrisponde a rifiuti pericolosi.

Le percentuali di recupero e smaltimento relative a pericolosi e non pericolosi sono le seguenti:

- rifiuti non pericolosi :l'88% viene recuperato il 12% smaltito
- rifiuti pericolosi: il 39% viene recuperato e il 61% smaltito.

Considerazioni in merito ai rifiuti prodotti dal TAR

Dall'analisi della **scheda B 11.1**, dall'allegato D09-01, ipotizzando che la Centrale Termica IPPC 1.1 e le attività ad essa tecnicamente connesse producano **810.589 kg** emerge che i fanghi prodotti dal trattamento acque rappresentano una percentuale molto rilevante sul totale prodotto (99,75%) tali rifiuti sono avviati allo smaltimento in quanto non recuperabili, la quota di rifiuti recuperati è costituita da imballaggi in materiale misto, ferro e acciaio, che rappresentano lo 0,25% sul totale prodotto.

4. Modalità di gestione dei rifiuti nell'impianto IPPC e confronto con le linee guida di riferimento

La società Fenice S.p.a per la gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto IPPC 1.1 si avvale del regime di deposito temporaneo ai sensi dell'art.183 Dlgs 152/06, non effettua quindi, attività di stoccaggio e trattamento chimico fisico dei rifiuti; per tale motivo il confronto con le linee guida di settore, esplicitate nella premessa, interesserà esclusivamente la fase di conferimento e accettazione del rifiuto.

Come da planimetria B.22 l'impianto IPPC dispone di due aree attrezzate, adibite a deposito temporaneo, la prima in cui vengono conferiti i rifiuti prodotti dalle attività di manutenzione effettuata da personale Fenice sull'impianto Ippc e gli impianti tecnicamente connessi, la seconda, denominata isola ecologica, chiusa da cancelli su due lati, con specifici orari di apertura e chiusura.

Tutti i rifiuti depositati nell'area dalle attività di manutenzione, almeno giornalmente o quando necessita vengono trasportati alla vicina isola ecologica.

L'isola ecologica di Fenice, ha una superficie di circa 500 m², è provvista di pavimentazione in cemento e possiede un sistema di canaline di scolo acque meteoriche che adducono a una canalizzazione collegata all'impianto TAR, così come previsto dalle linee guida di settore nel capitolo **H 1.1 –Configurazione base di un impianto**.

Nella fase preliminare di caratterizzazione del rifiuto, come previsto dalla **tabella 27 Individuazione delle BAT – capitolo H** delle linee guida di settore, viene elaborata da parte del personale dell'Unità Operativa, la scheda di identificazione rifiuto in cui sono riportate informazioni relative a:

- caratteristiche chimiche/fisiche qualitative e quantitative dei residui
- reparto, attività e/o impianto di origine
- dati di processo (durata attività, produzione continua, discontinua, occasionale)

A seguito dell'esecuzione delle analisi chimico fisiche per la caratterizzazione del rifiuto (svolte presso Laboratorio del Centro Servizi Ecologici (CSE) di Fenice S.p.A, accreditato Sinal) nella scheda di identificazione viene inserito il codice CER del rifiuto.

Le schede di identificazione sono archiviate presso l'Unità Operativa Fenice di Mirafiori.

Prendendo in considerazione la fase di conferimento del rifiuto al deposito temporaneo (isola ecologica) si evidenzia che tutti i soggetti che si presentano all'ingresso dell'isola ecologica sono

	<p><i>D9-RIDUZIONE, RECUPERO ED ELIMINAZIONE DEI RIFIUTI E VERIFICA ACCETTABILITA'</i></p> <p><i>Centrale Termoelettrica Fenice S.p.a Mirafiori</i></p>		
		Pag.	7 di 7

in possesso della comunicazione scritta “Comunicazione ecologica” datata e firmata da un responsabile Fenice, tale documentazione è prevista nella **tabella 27-Individuazione delle BAT, procedure di conferimento del rifiuto all’impianto** delle linee guida di settore.

All’ingresso dell’isola ecologica i soggetti dotati di regolare comunicazione, sono accolti dal personale Fenice il quale visiona il rifiuto stesso e, se conforme a quanto dichiarato, e se è collocato in contenitori idonei, accetta il rifiuto nell’area specifica per il deposito.

Per le operazioni accettazione e di scarico, il personale Fenice utilizza la seguente modalità:

- Verifica che il codice CER sia conforme al rifiuto
- Pesa il rifiuto o stima il volume
- Accompagna il soggetto nell’area specifica per il deposito
- Scarica tramite carrello elevatore il rifiuto se lo stesso si trova in contenitori o su palletts, o fa scaricare se il rifiuto si trova su pianale o scarrabile

I rifiuti vengono depositati in specifici contenitori identificati con il nome del rifiuto e codice CER; i rifiuti liquidi e i rifiuti pericolosi sono collocati in un’area coperta dell’isola ecologica.

A seconda della tipologia di rifiuto depositato, vengono usati appositi contenitori, big bag, pedane ecologiche, scarrabili a tenuta.

Personale Fenice, opportunamente addestrato compila i documenti previsti dalla normativa ambientale quali, registri di carico scarico, formulario di identificazione rifiuti, documentazione prevista per i trasporti in ADR; inoltre, per tenere sotto controllo le condizioni temporali e quantitative del deposito temporaneo, si avvale di un software specifico “**Airone**”su cui effettua settimanalmente la registrazione dei movimenti dei rifiuti.

5. Conclusioni

In base al confronto effettuato con le linee guida nazionali e internazionali, nei capitoli 3 e 4 e si può ragionevolmente concludere che l’impianto IPPC è conforme ai criteri di soddisfazione previsti dalle linee guida di settore applicabili e dalle linee guida sui rifiuti.