



**ITALIANA ENERGIA E SERVIZI S.p.A.**  
**Raffineria di Mantova**

**DOMANDA DI RINNOVO  
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.

**Attività IPPC 1.2**

---

**Scheda D- Allegato D.9**  
**Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti**  
**e verifica di accettabilità**

---



Novembre 2013



**DOMANDA DI RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**Scheda D - Allegato D.9**

**INDICE**

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>RIFIUTI PRODOTTI E MODALITÀ DI GESTIONE.....</b>	<b>4</b>
	2.1 TIPOLOGIE DI RIFIUTI PRODOTTI .....	4
	2.3 MODALITÀ DI GESTIONE E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI .....	5
	2.4 STOCCAGGIO DEI RIFIUTI.....	5
<b>3</b>	<b>APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE, RECUPERO O ELIMINAZIONE AD IMPATTO RIDOTTO .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>11</b>



## DOMANDA DI RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

### Scheda D - Allegato D.9

## 1 INTRODUZIONE

Nel presente documento viene valutato il soddisfacimento per l'impianto in oggetto del criterio di cui alla Scheda D.3.2 relativo alla "*riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti*".

A seguito del confronto tra quanto in essere presso la raffineria IES e le indicazioni fornite dai documenti di riferimento sulle MTD (Linee Guida italiane raffineria) per le attività svolte nel sito in oggetto, ne viene valutata la conformità nell'ambito del settore rifiuti ovvero il soddisfacimento del criterio di soddisfazione sopra riportato.

In documento consta delle seguenti parti:

- Prima parte in cui vengono descritte le diverse attività di gestione rifiuti attuata dalla Raffineria IES;
- Seconda parte relativa all'analisi produzione anno 2012, considerato anno storico caratteristico e confronto con gli standard attuali delle raffinerie europee.

Si fa presente che in Raffineria non esiste una proporzionalità diretta tra rifiuti generati ed assetto produttivo poiché solo alcune tipologie di rifiuti sono correlabili ai livelli di produzione essendo per la maggior parte collegati ad attività di manutenzione e/o a lavori di modifica ed adeguamento degli impianti stessi.



## DOMANDA DI RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

### Scheda D - Allegato D.9

## 2 RIFIUTI PRODOTTI E MODALITÀ DI GESTIONE

### 2.1 Tipologie di rifiuti prodotti

Il processo di raffinazione del grezzo non produce direttamente rifiuti in quanto ogni prodotto derivato da tale processo viene lavorato ed immesso nel mercato come prodotto finito (GPL, benzine e gasoli) e nel settore chimico e del carbone in qualità di semilavorato.

La produzione dei rifiuti si origina, invece, dalle attività funzionali all'esercizio degli impianti quali ad esempio:

- manutenzione ordinaria e straordinaria dei serbatoi, delle condotte idrauliche, delle apparecchiature tecniche, dei veicoli di servizio, degli impianti;
- interventi sulla viabilità interna;
- interventi di miglioramento sugli impianti;
- monitoraggio dei prodotti e dei semilavorati;
- attività di attenuazione delle criticità ambientali.

Per l'identificazione delle specifiche sorgenti di produzione dei rifiuti generati dalle singole aree operative /attività si rimanda alla Tabella B.11.2 della Scheda B della presente Domanda di Rinnovo AIA.

**DOMANDA DI RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE****Scheda D - Allegato D.9****2.3 Modalità di gestione e smaltimento dei rifiuti**

La gestione interna dei rifiuti prodotti della raffineria IES, comprendente le attività di raccolta, confezionamento, stoccaggio e smaltimento, è regolamentata da apposita procedura del Sistema di Gestione, che specifica compiti e responsabilità. (Procedura HSE\_1\_G9.1.1\_IES1 "Gestione dei rifiuti").

In particolare tale gestione prevede quanto segue:

- definizione di ruoli e responsabilità in relazione alle attività di:
  - codifica dei rifiuti,
  - identificazione aree e contenitori di deposito,
  - indicazione destino del rifiuto (recupero o lo smaltimento esterno),
  - verifica idoneità di terzi trasportatori e smaltitori,
- descrizione delle modalità di gestione dei rifiuti da parte delle unità produttrici,
- modalità di conferimento e classificazione dei rifiuti, con riferimento a modalità definite da procedure dedicate,
- modalità di registrazione dei rifiuti (registro carico scarico), smaltimento finale dei rifiuti, formulario di identificazione e MUD,
- modalità di registrazione ed archiviazione.

**2.4 Stoccaggio dei rifiuti**

La raffineria IES ha allestito e gestisce in ottemperanza a quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente i seguenti depositi temporanei di rifiuti pericolosi e non pericolosi prima del loro invio a smaltimento o recupero esterno:

- Zona 1 - ("Parco Belleli");
- Zona 2 - ("Vasche CTE");
- Zona 3 - ("Zona serbatoi pensili");
- Zona 4 - ("Deposito Libero").

Nel prospetto seguente si riporta un dettaglio in relazione alle caratteristiche dei depositi temporanei sopra citati:

Sono in corso le attività per la realizzazione di una nuova piazzola unica per la gestione dei depositi temporanei di tutti i rifiuti di raffineria. La piazzola unica garantirà una più efficace gestione dei rifiuti e un conseguente miglioramento delle attività di monitoraggio, stoccaggio e raccolta dei rifiuti.



## DOMANDA DI RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

## Scheda D - Allegato D.9

Denominazione	Superficie	Dati catastali	Caratteristiche
<b>Zona 1</b> "Parco Belleli"	420 m <sup>2</sup>	N.C.T. Comune di Mantova: Foglio n. 89 mappali 12-13	Area pavimentata in c.a., con cordolo e pareti di contrasto. La pavimentazione ha una pendenza in grado di convogliare le acque meteoriche e/o il percolato verso il sistema di collettamento nella rete fognaria interna, che conferisce al sistema di trattamento chimico-fisico e biologico.
<b>Zona 2</b> "Vasche CTE"	sotto zona 2A = 149 m <sup>2</sup>  sotto zona 2B = 120 m <sup>2</sup>	N.C.T. Comune di Mantova: Foglio n. 69 mappale 22	Area pavimentata in c.a., con cordolo e pareti di contrasto. La pavimentazione è dotata di pendenza tale da far confluire le acque meteoriche e/o il percolato verso un pozzetto di raccolta collegato alla rete fognaria interna, che convoglia i reflui al trattamento chimico-fisico e biologico. Nella sotto-zona 2B sono collocati una serie di contenitori per la raccolta differenziata (scarti mensa, vetro, alluminio, plastica, RSU) e n° 2-3 cassoni atti a raccogliere il materiale metallico.
<b>Zona 3</b> "Zona serbatoi pensili"	240 m <sup>2</sup>	N.C.T. Comune di Mantova: Foglio n. 69 mappale 22	Area coperta, pavimentata in c.a., con cordolo e pareti di contrasto. La quota del piano di pavimentazione è inferiore di quella del piano campagna, in modo da generare un bacino di contenimento interamente impermeabilizzato, della capacità di circa 200 m <sup>3</sup> . L'area è collegata alla rete di raccolta interna allo stabilimento, che conferisce i reflui al trattamento finale chimico-fisico e biologico.
<b>Zona 4</b> "Deposito Libero"	145 m <sup>2</sup>	N.C.T. Comune di Mantova: Foglio n. 70 mappale 61	Area coperta, pavimentata, chiusa sul retro e su un fianco. Il piano di pavimentazione è dotato di una pendenza che convoglia le acque meteoriche e/o il percolato verso dei pozzetti grigliati e, quindi, ad un disoleatore con pompa, in grado di separare gli idrocarburi in galleggiamento; tale prodotto viene poi inviato a serbatoi di slop.

Tabella 1 – Aree di stoccaggio rifiuti



## DOMANDA DI RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

### Scheda D - Allegato D.9

Per la gestione dei depositi temporanei la raffineria si avvale delle disposizioni sul previste dall'art. 183 comma 1 lettera m) della parte IV del D.Lgs. 152/06, con riferimento in particolare al criterio temporale. Il rispetto del criterio viene garantito mediante:

- selezione anticipata mediante finalizzazione di contratti quadro di smaltitori e trasportatori autorizzati;
- selezione anticipata mediante finalizzazione di contratti quadro di laboratorio chimico per il prelievo e l'analisi dei campioni di rifiuto ai fini della corretta classificazione del rifiuto e successivo smaltimento;
- gestione di un programma di ritiro dei rifiuti.

La planimetria contenente l'ubicazione delle aree di stoccaggio dei rifiuti e dell'area ove sarà realizzata la nuova piazzola unica, viene riportata **in Allegato B.22** alla presente domanda AIA.



## Scheda D - Allegato D.9

### 3 APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DI RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE, RECUPERO O ELIMINAZIONE AD IMPATTO RIDOTTO

L'impatto delle attività svolte nell'impianto in oggetto in termini di produzione dei rifiuti può essere valutata sia in riferimento alle Migliori Tecniche Disponibili specifiche per tale aspetto ambientale, ma anche considerando tutte le ulteriori misure, sia di tipo tecnico che gestionale, messe in atto dalla società.

All'interno delle Linee Guida specifiche analizzate nell'Allegato D.15 sono indicate MTD specifiche in termini di rifiuti (si rimanda a tale allegato per maggiori dettagli).

Le Migliori Tecniche Disponibili applicate al fine di minimizzare l'impatto sull'ambiente dovuto alle attività dell'impianto in termini produzione di rifiuti, insieme ad altre, altrettanto efficaci, messe in atto nello stabilimento, sono di seguito elencate:

#### Misure per prevenire la produzione di rifiuti intervenendo alla sorgente:

Presso la raffineria IES sono adottate misure specifiche finalizzate a ridurre la generazione di rifiuti quali ad esempio tecniche per ridurre la generazione fondami serbatoi, adozione di sistemi a ciclo chiuso per il campionamento di prodotto, corretta gestione dei catalizzatori, etc. Per maggiori dettagli si rimanda al paragrafo 2.1.6 dell'Allegato D.15.

#### Misure per massimizzare il riciclo/riuso ed effettuare lo smaltimento ad impatto ridotto dei rifiuti non recuperabili

- la politica societaria in materia di HSE definisce come uno dei principali obiettivi la riduzione al minimo della produzione di rifiuti, favorendo prioritariamente il riutilizzo e/o il recupero.
- Il Sistema di Gestione Ambientale adottato dalla raffineria IES prevede la pianificazione, l'attuazione ed il controllo di procedure e/o istruzioni al fine di gestire adeguatamente ogni impatto ambientale derivante dalle attività dello stabilimento. La produzione di rifiuti rappresenta uno degli aspetti ambientali considerati con maggior attenzione.
- La gestione dei rifiuti, sia non pericolosi che pericolosi, avviene in accordo con le norme di legge, ponendo particolare attenzione alla minimizzazione dei tempi di smaltimento.

Come si evince dal grafico seguente, nel corso dell'anno 2012 una percentuale importante dei rifiuti prodotti è stata destinata al riutilizzo (86,3%).

## DOMANDA DI RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

## Scheda D - Allegato D.9

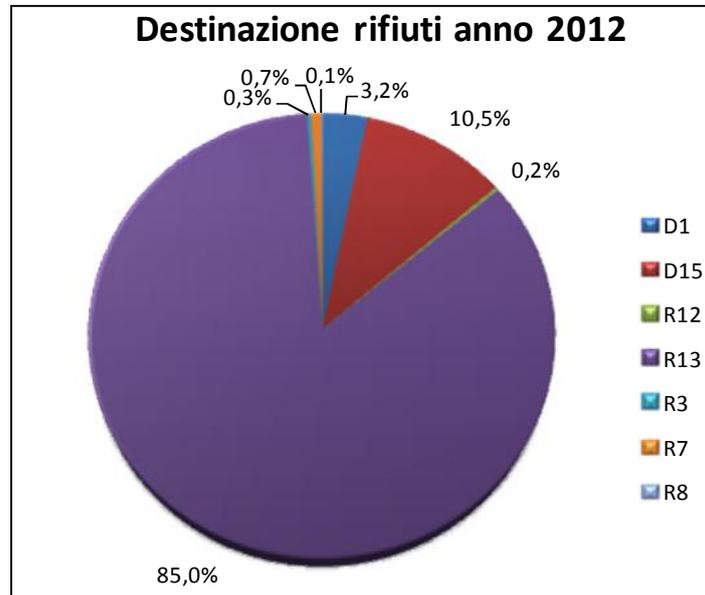


Figura 1. Ripartizione rifiuti anno 2012 in funzione della destinazione di recupero / smaltimento secondo le classi di cui Allegati B e C della Parte IV del D.Lgs. 152/06.

Indici prestazioni in linea con valori tipici indicati da Linee Guida Raffineria

Le Linee guida di Raffineria non indicano dei livelli ottimali di produzione rifiuti, ma definiscono valori di riferimento dell'attuale produzione rifiuti da parte delle raffinerie europee. In particolare, a pagina 476 della G.U. n 125/07, si indica che:

*“La produzione di rifiuti di una Raffineria è stimata in 0,01-2 kg/ton di greggio trattato. L'80% di tali rifiuti è da considerare pericoloso.”*

Di seguito si riporta il confronto fra il livello di produzione rifiuti della Raffineria IES e quello tipico medio europeo indicato dalla Linee Guida.

In particolare, in riferimento all'anno 2012, come riportato in Tabella B.11.1 di Scheda B, si hanno i seguenti valori di produzione rifiuti.

<b>Greggio trattato</b>	2.284.082 t/a
<b>Produzione totale di rifiuti</b>	6.332.889 kg/a
<b>Produzione totale di rifiuti pericolosi</b>	1.339.429 kg/a
<b>Prestazione di produzione rifiuti</b>	2,7 kg/t <sub>greggio</sub>
<b>Percentuale rifiuti pericolosi su totale</b>	20%

Tabella 2



**DOMANDA DI RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**Scheda D - Allegato D.9**

I dati sopra riportati mostrano che mentre il dato di prestazione risulta leggermente superiore al valore tipico europeo, la quota di rifiuti pericolosi di IES, pari al 20% circa sul totale, risulta sensibilmente inferiore al valore di riferimento, stimato in circa l'80%.

Si può dunque affermare che i principi di riduzione della produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti, presso la raffineria IES possono essere considerati soddisfatti in relazione all'applicazione delle MTD relative al settore dei rifiuti.



**DOMANDA DI RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**Scheda D - Allegato D.9**

**4 CONCLUSIONI**

Dalle considerazioni sopra esposte e dai risultati sulla verifica dell'applicazione delle MTD e delle prestazioni sulla produzione di rifiuti, si evince la sostanziale attuazione dei principi di riduzione della produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti presso la raffineria IES e quindi il soddisfacimento del criterio di soddisfazione di cui alla Scheda D.3.2.