



## **RICHIESTA N° 2**

### **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

Informazioni riguardanti le attività di bonifica attivate e/o da attivare sul sito della Raffineria (SIN) in considerazione del rischio sanitario ed ambientale associato a tutte le vie di esposizione e lo stato di attuazione delle iniziative in corso

# **PROGETTO DI ADEGUAMENTO TECNOLOGICO DEGLI IMPIANTI DI RAFFINERIA ALLA DIRETTIVA AUTO-OIL**

***Relazione tecnica integrativa allo Studio di Impatto Ambientale***

Il presente documento è costituito da n° 4 pagine progressivamente numerate.

Emissione: 01  
Data: Maggio 2008  
Doc. n° 8-SIA-26013-2  
Commessa: 26013  
File: 26013\_E01\_2.doc



## **1. STATO DELL'ITER DI BONIFICA/MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA PER L'AREA DELLA RAFFINERIA**

In attuazione dell'ex D.M. 471/99, ai sensi dell'Art. 9, nel 2001 IES ha iniziato le procedure per la caratterizzazione e messa in sicurezza/bonifica del sito produttivo di propria pertinenza.

Le attività sono state inizialmente coordinate dal Comune di Mantova. Dal febbraio 2003, con la perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale "Laghi e Polo Chimico di Mantova" (D.M. del 7 febbraio 2003, attuativo della Legge n°179 del 31 luglio 2002), la responsabilità del procedimento è stato trasferito in capo al Ministero dell'Ambiente e del Territorio.

Tutte le attività di caratterizzazione e validazione sono state completate dall'ARPA Lombardia Dipartimento di Mantova nel luglio 2007.

L'attuale contesto normativo (art. 242 D. Lgs. 152/06) stabilisce che, in caso di superamento delle Concentrazioni di Soglia di Contaminazione (CSC) per il terreno e/o le acque sotterranee di pertinenza di un sito, esso venga definito "potenzialmente contaminato" e si proceda all'esecuzione di uno studio di Analisi del Rischio igienico-sanitario, finalizzato alla definizione delle Concentrazioni di Soglia di Rischio (CSR). Il confronto tra tali concentrazioni e le concentrazioni effettivamente riscontrate nelle matrici ambientali di pertinenza del sito permette di classificare quest'ultimo come "non contaminato" oppure "contaminato" e di procedere, in quest'ultimo caso, all'eventuale bonifica/messa in sicurezza operativa/messa in sicurezza permanente.

In ottemperanza alla normativa in vigore, nel luglio 2007 IES ha presentato il *Progetto di messa in sicurezza operativa ai sensi del D.Lgs. 152/06 – Analisi di Rischio igienico-sanitario – Rev.01*". Le aree prese in considerazione da tale progetto sono quelle di proprietà IES, interne al confine fiscale di Raffineria, per le quali è stata completata la caratterizzazione maglia 50 m x 50 m, secondo la proposta presentata da IES nell'agosto 2005 ed approvata dal Ministero dell'Ambiente Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) nella Conferenza di Servizi decisoria del 14 marzo 2006.

In tale documento, dopo un breve riepilogo dello stato di fatto delle attività svolte da IES, sono definiti:

- gli obiettivi della Messa in Sicurezza Operativa (Concentrazioni Soglia di Rischio – CSR) mediante esecuzione di Analisi di Rischio igienico sanitario;
- lo stato di contaminazione del sito;
- gli interventi della Messa in Sicurezza Operativa (MISO) per i suoli insaturi e per la falda.

Con particolare riferimento alla definizione del rischio potenziale, l'Analisi di Rischio igienico-sanitario ha individuato le seguenti modalità di migrazione ed esposizione riportate nella seguente tabella:

<b>TIPO DI MIGRAZIONE</b>	<b>TIPO DI ESPOSIZIONE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Volatilizzazione vapori in ambienti aperti da sottosuolo insaturo profondo e da falda</li> <li>▪ Dispersione dei vapori in atmosfera</li> <li>▪ Volatilizzazione vapori in ambienti confinati da sottosuolo insaturo profondo e da falda</li> <li>▪ Lisciviazione in falda e trasporto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inalazione di vapori outdoor on-site da sottosuolo insaturo profondo e da falda</li> <li>▪ Inalazione di vapori outdoor off-site da sottosuolo insaturo profondo e da falda</li> <li>▪ Inalazione di vapori indoor da sottosuolo insaturo profondo e da falda</li> </ul>



Gli obiettivi di MISO (CSR) sono stati definiti per i suoli insaturi profondi; per i suoli insaturi superficiali, in attesa dell'esecuzione del Piano di Caratterizzazione del primo metro, gli obiettivi di MISO coincidono con le CSC.

Per quanto riguarda la falda principale, secondo quanto indicato da EE.PP., quali valori di riferimento sono stati assunti le CSC lungo il confine fiscale di stabilimento a valle idrogeologica. È stata comunque condotta una valutazione del rischio associato alla falda in quanto risorsa idrica: eventuali situazioni di rischio sono gestiti nell'ambito della messa in sicurezza operativa della falda per tutto il sito.

Il Progetto è stato discusso in sede di Conferenza di Servizi decisoria del 27/07/07, la quale ha formulato alcune prescrizioni inerenti le attività di messa in sicurezza operativa, mentre nessuna prescrizione è stata formulata in merito all'analisi di Rischio igienico-sanitario ed agli obiettivi di MISO.

Il recepimento delle prescrizioni ha portato all'emissione, nel settembre 2007, del *Progetto di messa in sicurezza operativa ai sensi del D.Lgs. 152/06 – Analisi di Rischio igienico-sanitario – Rev.02'*, che, in ottemperanza alle prescrizioni, rispetto alla Rev.01 dà ampio spazio alla definizione di un piano per il recupero del prodotto surnatante.

Attualmente IES è ancora in attesa che il Progetto in Rev.02 venga discusso dagli organi competenti in sede di Conferenza di Servizi. Nonostante l'attuazione degli interventi previsti non possa prescindere da un'approvazione formale da parte delle EE.PP., IES ha comunque dato inizio all'esecuzione di alcune attività previste nel Progetto:

- ha iniziato a predisporre un piano per una riorganizzazione dei sistemi di recupero del prodotto surnatante attualmente attivi presso la Raffineria ed una loro ottimizzazione;
- sta predisponendo una revisione del modello di flusso della falda principale, integrando il modello già esistente con i nuovi dati emersi dalla caratterizzazione del 2006 per una valutazione del grado di affidabilità dell'attuale configurazione di emungimento.



## 1.1 AREE DI "INTERVENTO PRIORITARIO" - ADEGUAMENTO IMPIANTI DESOLFORAZIONE GASOLI

Nell'ambito degli interventi necessari ad adeguare gli impianti produttivi per poter ottemperare alla disposizione di legge relativa all'introduzione in commercio di prodotti a minor impatto ambientale (*Direttiva auto-oil* - D.Lgs. 21 marzo 2005 n°66), IES ha necessità di riammodernare alcuni impianti e realizzarne altri in aree ben definite interne al perimetro della Raffineria.

Nel luglio 2007, IES ha presentato il documento "*Progetto di messa in sicurezza operativa per le Aree 2 e 3 - Impianti desolfurazione gasoli - Rev.03*" (acquisito dal MATTM come "*Rev.03 modificata*" con prot n°19694/QdV/DI del 24/07/07). Il documento definisce il progetto stralcio relativo alle sole aree dell' "intervento prioritario"; in particolare:

- individua lo stato qualitativo del sottosuolo, così come rinvenuto in fase di Caratterizzazione;
- riporta l'Analisi di Rischio igienico-sanitario e le CSR;
- descrive il progetto operativo di messa in sicurezza per le aree in oggetto, per l'esecuzione degli impianti nel pieno rispetto delle norme applicabili contenute nel D.Lgs. 152/06.

Per quanto riguarda esclusivamente le aree di "intervento prioritario", le modalità di migrazione ed esposizione individuate sono le seguenti:

TIPO DI MIGRAZIONE	TIPO DI ESPOSIZIONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Volatilizzazione vapori in ambienti aperti da sottosuolo insaturo profondo</li> <li>▪ Volatilizzazione vapori in ambienti aperti da falda</li> <li>▪ Lisciviazione in falda e trasporto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inalazione di vapori outdoor on-site da sottosuolo insaturo profondo</li> <li>▪ Inalazione di vapori outdoor on-site da falda</li> </ul>

Le modalità di mitigazione del potenziale rischio individuate sono:

- rimozione della contaminazione fino al massimo 3,00-3,50 m da p.c. (mediante escavazione delle aree interessate dal progetto);
- realizzazione di una pavimentazione superficiale a tenuta per l'interruzione del percorso di migrazione dei vapori dal sottosuolo al piano campagna;
- esecuzione di misure soil-gas e aria-ambiente per dell'inesistenza del percorso di migrazione dei vapori.

La Conferenza di servizi decisoria del 27/07/07 ha ritenuto approvabile con prescrizioni il documento presentato da IES (*Rev.03 modificata*); IES ha recepito tutte le prescrizioni/osservazioni formulate dal MATTM e dagli EE.PP., segnalando in alcuni casi la non acquiescenza ("*Progetto di messa in sicurezza operativa per le Aree 2 e 3 - Impianti desolfurazione gasoli - Rev.03. Documento integrativo di recepimento delle prescrizioni della Conferenza di Servizi "decisoria" del 27 luglio 2007*") e, in data 09/08/07, il MATTM ha autorizzato in via provvisoria l'avvio dei lavori (Decreto MATTM prot. n°3855/QdV/M/DI/B).

Attualmente sono in corso gli interventi di MISO per le aree definite di "intervento prioritario".