

**[ID 85-86/699] Integrazioni in
risposta alle richieste del Ministero
dell’Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare – Direzione
Generale per le Valutazioni
Ambientali – Divisione IV Rischio
Rilevante e Autorizzazione Integrata
Ambientale di cui alla Nota Prot.
DVA-2014-0006441 del 10/03/2014**

**Modifica Non Sostanziale dell’Autorizzazione Integrata
Ambientale presentata per il Progetto di rifacimento per
“fine vita utile” e adeguamento alla normativa antisismica
dei due serbatoi denominati S540 e S537 del parco
stoccaggio della Raffineria ISAB Impianti Sud**

ISAB S.r.l.

Complesso Raffinerie ISAB Impianti Nord ed Impianti Sud

Riferimenti

Titolo	[ID 85-86/699] Integrazioni in risposta alle richieste del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali – Divisione IV Rischio Rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale di cui alla Nota Prot. DVA-2014-0006441 del 10/03/2014
Cliente	Isab S.r.l.
Autore/i	Caterina Mori, Omar Retini
Verificato	Omar Retini
Approvato	Omar Retini
Numero di progetto	8002133
Numero di Pagine	8
Data	Maggio 2014

Tauw Italia Srl
Piazza Leonardo da Vinci, 7
Telefono +39 02 26 62 61 1
Fax +39 02 266 26 115 2

Il presente documento è di proprietà del Cliente che ha la possibilità di utilizzarlo unicamente per gli scopi per i quali è stato elaborato, nel rispetto dei diritti legali e della proprietà intellettuale. Tauw Italia detiene il copyright del presente documento. La qualità ed il miglioramento continuo dei prodotti e dei processi sono considerati elementi prioritari da Tauw Italia che opera in conformità con gli standard di qualità ed è accreditata:

- UNI EN ISO 9001:2008

INDICE

1	INTRODUZIONE.....	4
2	INTEGRAZIONI	4
2.1	Allineamento del progetto alle Migliori Tecniche Disponibili indicate nel Bref di settore.....	4
2.1.1	Analisi di rischio dei Serbatoi S540 e S537	4
2.2	Rifiuti.....	8
2.3	Procedure di svuotamento, eventuale bonifica e messa in sicurezza dei due serbatoi, da effettuare prima dell'inizio degli interventi di rifacimento	8
2.4	Cronoprogramma	8

1 INTRODUZIONE

La presente Relazione riporta le integrazioni richieste dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali – Divisione IV Rischio Rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale con Nota Prot. DVA-2014-0006441 del 10/03/2014 (Richiesta integrazioni ID 85-86/699) per il progetto di rifacimento per “fine vita utile” e adeguamento alla normativa antisismica relativo ai due serbatoi denominati S540 e S537 del parco stoccaggio della Raffineria ISAB Impianti Sud.

Si ricorda che per il progetto è stata presentata Istanza di Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale Prot. ISAB/2013/U/001057 trasmessa in data 19/12/2013 ed acquisita agli atti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale valutazioni Ambientali con Prot. del 27/12/2013 n.DVA-2013-0030280.

Le integrazioni richieste nella suddetta Nota del MATTM sono le seguenti:

- una dettagliata descrizione della conformità dei nuovi serbatoi da realizzare ai criteri MTD indicati nei Bref di settore, in funzione dei prodotti che dovranno contenere;
- una stima dei rifiuti che si produrranno per effetto degli interventi di rifacimento delle strutture dei due serbatoi;
- le procedure di svuotamento, eventuale bonifica e messa in sicurezza dei due serbatoi, da effettuare prima dell'inizio degli interventi di rifacimento;
- un cronoprogramma adeguato con indicazione della data di inizio e termine degli interventi.

Nei seguenti paragrafi sono affrontate singolarmente le richieste presentate e fornite le relative risposte.

2 INTEGRAZIONI

2.1 ALLINEAMENTO DEL PROGETTO ALLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI INDICATE NEL BREF DI SETTORE

Al fine di valutare la necessità di installare il doppio fondo nei due serbatoi S537 e S540, è stata effettuata un'analisi di rischio secondo la metodologia riportata nel Paragrafo 4.1.6.1.8 del documento “Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage” del Luglio 2006.

Nel Bref è descritta una metodologia che consente di valutare se la combinazione di misure di protezione adottate per un dato serbatoio, riguardanti la buona progettazione, la corretta costruzione, un livello adeguato di ispezione e manutenzione, unitamente a determinati accorgimenti tecnici, è tale da comportare un livello di rischio trascurabile (*negligible risk level*) ai fini dell'inquinamento del suolo al di sotto dello stesso e quindi da non richiedere l'implementazione di ulteriori accorgimenti per diminuire il rischio di inquinamento del suolo.

Nel presente documento è stata dunque applicata tale metodologia ai due serbatoi S540 e S537 per valutare se le misure adottate sono sufficienti a determinare un rischio di sversamenti al di sotto dei serbatoi stessi trascurabile.

Il Bref riporta, in forma tabellare (Tabella 4.7 Scoring system to identify the risk level of emissions to soil – Sistema a punti per la definizione del livello di rischio di sversamenti nel suolo – pag.164), l'elenco delle misure/azioni che consentono la riduzione del rischio di sversamenti ed associa, a ciascuna di esse, un determinato punteggio, dettagliando i requisiti necessari affinché esso possa essere attribuito al serbatoio in studio.

Il livello di rischio ritenuto trascurabile ai fini dell'inquinamento del suolo al di sotto del serbatoio deriva dalla combinazione delle misure/azioni identificate dal Bref e corrisponde al raggiungimento di un punteggio maggiore o uguale a 100 punti (*negligible risk level*).

Per dettagli sulla metodologia si rimanda al paragrafo 4.1.6.1.8 del Bref.

2.1.1 Analisi di rischio dei Serbatoi S540 e S537

Di seguito si riporta la Tabella 4.7 del Bref con indicate le misure/azioni di protezione che consentono la riduzione del rischio di sversamenti ed il punteggio associato a ciascuna di esse.

Per ciascuna misura/azione di protezione contemplata dal Bref si è verificato se fosse o meno prevista dal progetto dei due serbatoi S540 e S537; in caso positivo, si sono attribuiti i relativi punti previsti dal Bref ed infine si è calcolato il punteggio totale e valutato il rischio di sversamenti nel suolo associato a ciascun serbatoio.

Tabella 2.1.1a Sistema a punti per la definizione del livello di rischio di sversamenti nel suolo

Spessore del fondo in mm	Punti	Note	Allineamento del Progetto Serbatoi S540 e S537	Punti S540 e S537
$d_{MIN} \geq 6$	50	È attribuito un punteggio crescente in funzione del maggiore spessore del fondo. Per spessori superiori a 6 mm, sono attribuiti ulteriori 5 punti ogni mm.	Il progetto prevede, per entrambi i serbatoi, la realizzazione di un nuovo fondo con lamiera in acciaio al carbonio di spessore 8 mm.	50
$5 \leq d_{MIN} < 6$	40		-	-
$4 \leq d_{MIN} < 5$	30		-	-
$3 \leq d_{MIN} < 4$	15		-	-
$d_{MIN} < 3$	0		-	-
Incremento per $d_{MIN} \geq 6$ Per ciascun mm aggiungere 5 punti	5		Il nuovo fondo presenta uno spessore di 8 mm.	10
Giunto anulare e membrana saldata in testa	5	È attribuito un punteggio in funzione della presenza di un giunto anulare e della modalità di saldatura del fondo.	In entrambi i serbatoi il fondo è saldato a sovrapposizione e non di testa.	0
Misure di Controllo delle Emissioni				
Barriera impermeabile	50	È attribuito un punteggio in considerazione della presenza di una barriera impermeabile tra il fondo del serbatoio ed il suolo. Al Par.4.1.6.1.10 del Bref sono descritti i metodi per sigillare il fondo dei serbatoi e prevenire sversamenti delle sostanze stoccate ed indicati i materiali da impiegare per la realizzazione della membrana impermeabile.	In entrambi i serbatoi non sono previste barriere impermeabili tra il fondo ed il suolo.	0

<p>Sistema di rilevamento di perdite nel suolo</p>	<p>25</p>	<p>È attribuito un punteggio in funzione della presenza di un sistema di rilevamento degli sversamenti.</p>	<p>La verifica di eventuali sversamenti è svolta con il metodo Tracer Tight Test (in accordo a quanto riportato a pag. 42 del PMeC). La metodologia <i>TracerTight</i> per la ricerca di perdite nel sottosuolo è una metodologia riconosciuta ed approvata da norme e linee guida di settore europee e statunitensi. Tale metodologia è inoltre identificata dallo stesso Bref come tecnica da impiegare per il monitoraggio degli sversamenti nel suolo (Par.4.1.6.1.7 Sez.D). Nella raffineria Isab tale metodologia è applicata dalla società AEGIS 2K su licenza di PRAXAIR, che è la detentrica del brevetto per il Tracer Test a livello internazionale.</p>	<p>25</p>
<p>Doppio fondo con sistema di rilevamento perdite ⁽¹⁾</p>	<p>50</p>	<p>Al Par.4.1.6.1.9 del Bref sono descritte le caratteristiche che deve presentare il doppio fondo ed identificati i benefici ad esso associati. È inoltre indicato che lo spessore del fondo più esterno deve essere almeno di 6 mm.</p>	<p>Entrambi i serbatoi non sono dotati di doppio fondo.</p>	<p>0</p>
<p>Rivestimento esterno</p>	<p>15 / 5</p>	<p>Sono attribuiti 15 punti nel caso il rivestimento esterno sia applicato ai serbatoi dotati di camicia. Sono attribuiti 5 punti nel caso in cui il rivestimento esterno sia applicato prima di installare il fondo del serbatoio.</p>	<p>Non è previsto alcun rivestimento per i due serbatoi in studio.</p>	<p>0</p>

Misure per prevenire l'ingresso dell'acqua	20	È attribuito un punteggio nel caso sia garantito il non ingresso di acqua piovana e sia presente una distanza sufficiente dalla falda acquifera presente nel sottosuolo.	Entrambi i progetti prevedono misure per evitare l'ingresso della pioggia. In particolare i serbatoi sono dotati di guarnizione a doppia tenuta atta a limitare l'ingresso di acqua nell'intercapedine tetto-mantello. I due serbatoi sono posti a distanza sufficiente dalla falda e dai corsi di acqua presenti (soggiacenza falda > 3 m e distanza dal Canale Alpina > 30 m ⁽³⁾).	20
Sabbia oleata ⁽²⁾	5	Non è prevista l'attribuzione di alcun punto nel caso di serbatoi dotati di camicia. È specificato che l'impiego della sabbia oleata deve essere associato all'adozione di misure che prevengono l'ingresso di acqua piovana.	Per entrambi i serbatoi è previsto l'impiego di sabbia oleata sotto il fondo, che va a combinarsi con le misure adottate per prevenire l'ingresso dell'acqua piovana.	5
Sistema di rivestimento interno oppure nel caso sia stoccata una sostanza non corrosiva	10	Sono attribuiti 10 punti nel caso vi siano almeno una delle due condizioni specificate.	Nel serbatoio S540 è previsto lo stoccaggio di biodiesel mentre nel serbatoio S537 di benzina.	0
Protezione catodica	Punteggio non identificato	-	-	
Totale				110
<p>Note</p> <p>⁽¹⁾ Con serbatoio dotato di doppio fondo si intende che il serbatoio è stato costruito originariamente con il doppio fondo. Installare un secondo fondo su un serbatoio esistente non comporta il raggiungimento dello stesso livello di protezione.</p> <p>⁽²⁾ La sabbia bituminosa è una speciale miscela di sabbia asciutta e olio non corrosivo, che viene distribuita correttamente nella zona sotto il fondo del serbatoio per prevenirne esternamente la corrosione.</p> <p>⁽³⁾ Si è fatto riferimento a quanto riportato nel documento per la valutazione del "Rischio di contaminazione del terreno e/o della falda sottostante", elaborato per la Raffineria Isab Impianti Sud e trasmesso al Ministero dell'Ambiente durante la fase istruttoria con nota ISAB/2010/U/000430 del 10/06/2010.</p>				

Secondo quanto riportato nella precedente tabella le misure adottate sia per il serbatoio S540 che per il serbatoio S537 consentono di raggiungere un punteggio di 110 e quindi un livello trascurabile (*negligible risk level*) di rischio di sversamenti nel suolo dei materiali stoccati nei serbatoi stessi.

Il raggiungimento del livello di rischio trascurabile è considerata BAT.

In accordo alla metodologia applicata risulta che per entrambi i serbatoi S540 e S537 non occorre installare il doppio fondo.

2.2 RIFIUTI

Di seguito si riporta la stima dei principali rifiuti prodotti per effetto degli interventi di rifacimento delle strutture di ciascuno dei due serbatoi.

Si precisa che si tratta di una stima che è stata effettuata considerando serbatoi confrontabili, con quelli in oggetto, per dimensioni, prodotto stoccato e tipologia costruttiva.

- CER 17.04.05 - ferro e acciaio – 100 t;
- CER 12.01.16* - materiale abrasivo di scarto – 70 t;
- CER 16.03.03* - rifiuti inorganici – 10 t.

2.3 PROCEDURE DI SVUOTAMENTO, EVENTUALE BONIFICA E MESSA IN SICUREZZA DEI DUE SERBATOI, DA EFFETTUARE PRIMA DELL'INIZIO DEGLI INTERVENTI DI RIFACIMENTO

Le attività di svuotamento e bonifica sono eseguite in accordo alla procedura aziendale del Sistema di Gestione Ambientale denominata PR AS 46-48 (ex 4.4.6.11 già trasmessa nell'ambito della documentazione presentata per l'ottenimento dell'AIA in essere).

Di seguito si riporta lo stralcio della procedura:

- Attività preliminari - allestimento del cantiere, mobilitazione delle attrezzature (in linea alle normative ATEX) e scarico del materiale, verifica delle utilities presenti in cantiere e predisposizione dei collegamenti, mobilitazione del personale e installazione delle attrezzature.
- Svuotamento serbatoio e cicli di riempimento/svuotamento - dopo aver svuotato il serbatoio del proprio contenuto, l'Esercizio è responsabile della realizzazione di più cicli di riempimento/svuotamento del serbatoio fino alla quota di galleggiamento del tetto, immettendo acqua (e.g. antincendio) al fine di eliminare il più possibile la presenza di idrocarburi e vapori infiammabili all'interno del serbatoio.
- Lavaggio serbatoio - vengono svolti dei lavaggi ad alta pressione delle pareti interne del mantello e di quelle esterne del tetto galleggiante (compresi i cassoni) con il tetto in posizione di galleggiamento.
- Raccolta rifiuti generati - la raccolta dei rifiuti generati dall'attività avverrà in linea alle normative di legge e a quelle vigenti in Raffineria, utilizzando contenitori e pedane in linea con le normative ADR per la raccolta e il trasporto al deposito temporaneo. Le acque di lavaggio confluiranno invece a dei vasconi di decantazione dalle opportune caratteristiche e collegati al circuito interno di Raffineria.
- Lavaggio dei fondami dall'esterno - in seguito all'apertura dei passi d'uomo del tetto galleggiante e del mantello si procede con il lavaggio dei fondami dall'esterno per l'abbattimento dell'esplosività. La mandata della motopompa utilizzata confluirà in un vascone metallico di decantazione dalle opportune caratteristiche.
- Rimozione finale dei fondami - la fase finale di bonifica del serbatoio prevede l'estrazione della parte palabile solida e semisolida dall'interno del serbatoio e la successiva messa in fusti a norma ADR.
- Pulizia finale e rilascio certificato gas free - pulizia interna del fondo, delle pareti interne e del sottotetto, fino all'ottenimento delle condizioni di Gas Free (in cui si attesti l'avvenuta bonifica da prodotti etilati, con relativo certificato firmato da tecnico abilitato). Inoltre si procederà con la pulizia delle restanti attrezzature del serbatoio, comprese scale, passerelle, parte interna delle tubazioni, fino al pettine esterno dove sono presenti le ceche, la torretta e i piedi (supporti del tetto galleggiante).

2.4 CRONOPROGRAMMA

In Allegato 1 si riportano i cronoprogrammi relativi alla realizzazione degli interventi previsti sui serbatoi S540 ed S537, con indicazione della data di inizio e termine degli interventi.

Per quanto riguarda il serbatoio S537, l'inizio degli interventi corrisponde con la consegna dell'area alla ditta incaricata al loro svolgimento, avvenuta in data 03/05/2011. Il collaudo idraulico del serbatoio si è concluso in data 22/01/2013 e l'area è stata liberata il 30/01/2013.

Per quanto il serbatoio S540 l'inizio dei lavori è avvenuto in data 09/04/2013. Come indicato nel cronoprogramma la conclusione delle attività è prevista per agosto 2014.

Entrambi i serbatoi non sono in esercizio e risultano ancora esclusi dal ciclo di produzione.