

Allegato C6

*Nuova* Relazione Tecnica  
dei Processi Produttivi

**INDICE**

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DEL SISTEMA DUAL PUMP .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>USO DI RISORSE .....</b>	<b>4</b>
3.1	<b>Bilanci energetici .....</b>	<b>4</b>
3.2	<b>Acqua .....</b>	<b>4</b>
3.3	<b>Materie Prime ed Altri Materiali .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>INTERFERENZE CON L'AMBIENTE .....</b>	<b>4</b>
4.1	<b>Emissioni in Atmosfera.....</b>	<b>4</b>
4.2	<b>Effluenti Liquidi.....</b>	<b>4</b>
4.3	<b>Emissioni Sonore .....</b>	<b>4</b>
4.4	<b>Rifiuti.....</b>	<b>4</b>

## 1 INTRODUZIONE

Il presente Allegato C6 costituisce la Relazione Tecnica descrittiva del progetto di installazione di un sistema dual pump presso il sito della Raffineria Isab Impianti Sud per accelerare le attività di bonifica e messa in sicurezza in essere.

Presso il sito della Raffineria Impianti Sud la società Isab Srl effettua infatti interventi di Messa in Sicurezza di Emergenza (MISE) e bonifica delle acque sotterranee contaminate, in accordo a quanto previsto nel "Progetto di messa in sicurezza e bonifica di ISAB Impianti Sud" approvato in sede di Conferenza dei Servizi tenutasi presso Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 28/7/2011) e in accordo a quanto previsto dal progetto "Risultati attività di indagine e Piano di integrazione alla MISE" approvato in sede di Conferenza dei Servizi tenutasi presso l'Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità della Regione Sicilia in data 27/9/2013. Ad oggi tali interventi sono attuati mediante l'esercizio di sistemi di emungimento delle acque di falda, costituiti da una serie di pozzi posti a valle idrogeologica di alcune aree del sito medesimo.

Il presente progetto prevede di installare, in alcuni di tali pozzi, un sistema dual pump, costituito da uno skimmer e da una pompa elettrosommersa, per il contemporaneo recupero/trattamento del surnatante (mediante lo skimmer posizionato a quota superiore) e delle acque di falda inquinate da idrocarburi in fase disciolta (mediante la pompa posizionata a quota inferiore), come meglio evidenziato nella successiva Figura 2a.

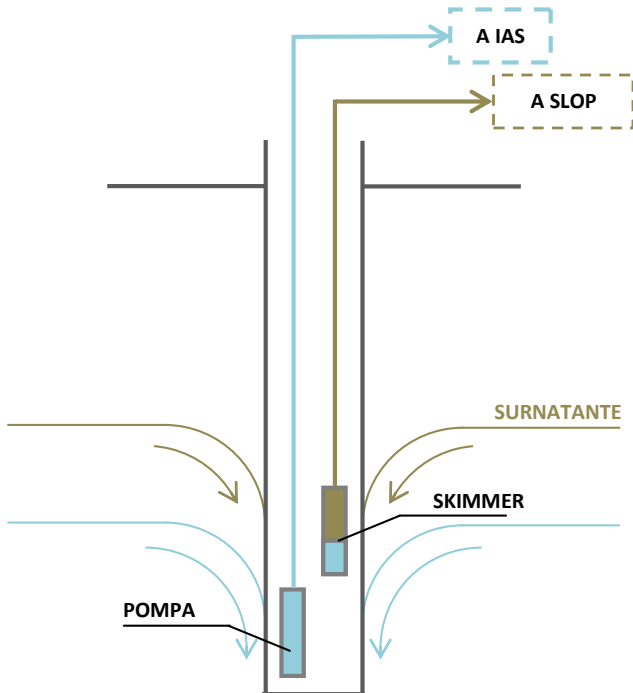
## 2 DESCRIZIONE DEL SISTEMA DUAL PUMP

Il progetto consiste nell'installazione di un sistema dual pump, costituito da uno skimmer e da una pompa elettrosommersa, in alcuni dei pozzi utilizzati attualmente per gli interventi di Messa in Sicurezza di Emergenza (MISE) e bonifica delle acque sotterranee contaminate da idrocarburi:

- Lo skimmer aspirerà il surnatante (costituito dagli stessi idrocarburi che attualmente vengono emunti ai fini della bonifica dalla falda) che galleggia al di sopra del cono di depressione generato dalla pompa elettrosommersa per inviarlo a slop. Nello specifico il surnatante proveniente dallo skimmer verrà accumulato in una cisternetta (una per ciascun sistema dual pump) di capacità pari a ca. 1 m<sup>3</sup> (volume che garantisce, in relazione ai volumi attesi, un'autonomia di stoccaggio pari a circa 7gg) che si prevede verrà svuotata settimanalmente, mediante autobotte, in relazione ai volumi effettivamente recuperati. L'autobotte conferirà il surnatante nel serbatoio S109 dove, nel rispetto dell'AIA in essere, sono convogliate le acque oleose, semioleose e di falda prima di essere avviate alla sezione di trattamento primario della linea A dell'impianto Trattamento Acque di Scarico (impianto 2800 - TAS). Il surnatante verrà recuperato per separazione gravimetrica, insieme alle altre sostanze idrocarburiche presenti nelle acque reflue d'impianto, nella sezione di trattamento primario del TAS (prima nei serbatoi di accumulo TK 140 A e B e poi nei separatori API) e quindi inviato per la lavorazione al Topping (impianto 100), come autorizzato dall'AIA in essere. Si precisa che un controllo di livello interrompe il funzionamento degli skimmer in caso di alto livello nella cisternetta che è posizionata dentro un bacino di contenimento;
- La pompa sommersa emungerà le acque di falda contenenti idrocarburi in fase disciolta, per inviarle all'impianto chimico-fisico-biologico consortile di Priolo Gargallo (SR), gestito dalla società Industria Acque Siracusana S.p.A. (IAS). Le modalità del conferimento delle acque di falda a IAS, in accordo a quanto disposto dalla Legge 9 agosto 2013, n.98, sono state oggetto di una modifica non sostanziale di AIA, che Isab ha presentato al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Prot. DVA-2013-0027856 del 02/12/13). Dato che non viene variato il numero di pozzi per l'emungimento delle acque di falda e che la portata delle pompe elettrosommerse del sistema dual pump è uguale a quella delle pompe attualmente utilizzate, la portata di acque di falda inviata a IAS rimane invariata rispetto a quella dichiarata nella documentazione presentata per la richiesta di modifica non sostanziale di AIA.

Il progetto per l'invio delle acque di falda a IAS, per cui è stata presentata istanza di Modifica non Sostanziale di AIA(Prot. DVA-2013-0027856 del 02/12/13), alleggerendo il carico di tali acque all'impianto TAS, permette a quest'ultimo di poter trattare senza difficoltà le acque con surnatante provenienti dallo skimmer del sistema dual pump.

Il principio di funzionamento del sistema è rappresentato nel seguente schema.

**Figura 2a Schema Funzionamento Sistema Dual Pump**


Come detto in introduzione il suddetto intervento consentirà di accelerare le attività di bonifica e messa in sicurezza in essere.

Come accennato sopra, allo stato attuale, le acque di falda provenienti dagli interventi di MISE e di bonifica sono conferite alla linea A dell'impianto TAS. Le acque della linea A subiscono un trattamento primario di separazione gravimetrica, un trattamento secondario di flocculazione e flottazione ed un trattamento terziario biologico. Le acque in uscita dal trattamento biologico sono inviate ad una vasca e in parte recuperate come acqua di servizio ed antincendio: la parte non recuperata è inviata al pozzetto TK118 e scaricata, insieme alle acque reflue trattate della linea B del TAS, nel canale Alpina. L'olio separato per sfioratura nei serbatoi TK 140 A e B e nei separatori API viene recuperato ed inviato ai serbatoi di SLOP. In questi serbatoi il prodotto è lasciato drenare per il tempo necessario a separarsi in tre frazioni distinte:

- una frazione superficiale oleosa che, tramite pompe, viene inviata ai serbatoi di grezzo per la successiva lavorazione o direttamente in carica all'impianto Topping (Impianto 100);
- una frazione inferiore, costituita da acque sufficientemente limpide, che viene drenata nella fognatura oleosa ed inviata alla linea A dell'impianto Trattamento Acque di Scarico (2800);
- una frazione intermedia costituita da acqua, idrocarburi e melme, che viene inviata in un serbatoio di slop vuoto dove avviene un ulteriore trattamento con disemulsionante (resine alchilfenoliche ossialchilate, glicoli polioossialchilenici in idrocarburi aromatici ed alcoli alifatici). L'acqua che si separa in questo serbatoio è inviata in fogna oleosa, gli idrocarburi superficiali nei serbatoi di grezzo, la parte melmosa, costituita da fanghi, è inviata allo smaltimento.

### **3 USO DI RISORSE**

#### **3.1 BILANCI ENERGETICI**

Il progetto non determina variazioni al bilancio energetico della Raffineria ISAB Impianti Sud (scheda B 4.2) presentato per l'ottenimento dell'AIA in essere.

#### **3.2 ACQUA**

Il progetto non comporta alcuna variazione ai consumi di risorse idriche rispetto a quanto autorizzato per la Raffineria ISAB Impianti Sud.

#### **3.3 MATERIE PRIME ED ALTRI MATERIALI**

Il progetto non determina variazioni ne' della tipologia ne' del consumo di materie prime ed altri materiali della Raffineria ISAB Impianti Sud. Non si rilevano inoltre variazioni relativamente alle aree di stoccaggio materie prime, prodotti ed intermedi della Raffineria Impianti Sud.

### **4 INTERFERENZE CON L'AMBIENTE**

#### **4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Il progetto non introduce nuovi punti di emissione in atmosfera ne' variazioni quali-quantitative delle emissioni rispetto alla configurazione impiantistica attuale autorizzata AIA.

#### **4.2 EFFLUENTI LIQUIDI**

Il progetto non comporta alcuna variazione agli scarichi idrici autorizzati per la Raffineria ISAB Impianti Sud con Decreto AIA DVA\_DEC-2011-0000580 del 31/10/2011.

Le modalità del conferimento delle acque di falda emunte a IAS, in accordo a quanto disposto dalla Legge 9 agosto 2013, n.98, sono state oggetto di una modifica non sostanziale di AIA, che Isab ha presentato al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Prot. DVA-2013-0027856 del 02/12/13).

#### **4.3 EMISSIONI SONORE**

Il progetto non comporta variazioni, in termini di emissioni sonore, rispetto allo stato attuale autorizzato.

#### **4.4 RIFIUTI**

Non si rilevano differenze rispetto a quanto autorizzato dall'AIA in essere.