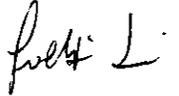
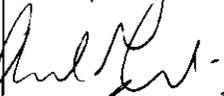
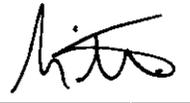
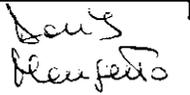
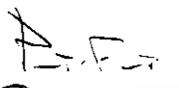
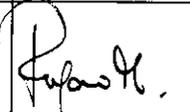
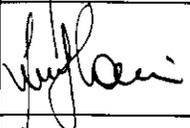
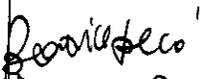
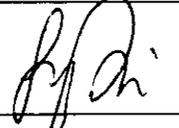
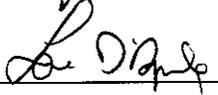
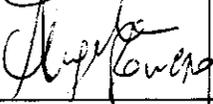


NOME	FIRMA	ENTE/SOCIETA'	TELEFONO	FAX	INDIRIZZO	INDIRIZZO POSTA ELETRONICA CERTIFICATA
GIAMPAOLO GALAZZI		PROVINCIA DI MANTOVA				
LUIGI GAETI		PORTAVOCE RSS SENATO				
ALEMO GRANDI		PANORAMA DI RAMPOLA				
VANNA SEGALA		COMUNE DI MANTOVA				
RICCARDO MONTAGNOLI		AVVOCATURA DELLO STATO - BRESCIA				
NICOLA DI NUZZO		R.L. DGAESS				
ANGELO ELEBANTI		REGIONE LOMBARDIA				
MANO SPAGGIARIN		ARPA LOMBARDIA DIR. MANTOVA				

NOME	FIRMA	ENTE/SOCIETA'	TELEFONO	FAX	INDIRIZZO	INDIRIZZO POSTA ELETRONICA CERTIFICATA
Bella Giuliani		ISRA				
DOMENICO di MARTINO		CRIL NAZIONALE				
CARAPPELLO NATALE		CGIL LOMBARDIA				
ANDREA DOMINISANNI		POLITECNICO DI TORINO				
BORIS MANSUETO		STUDIO MAEETI - GANGEMI				
FAUSTO PONTI		IES				
MATEO RIGONI		IES				
LUCA PERBONI		IES				
BEATRICE DE WO'		IES				
TAURO SCOVOLI		smec foster wheeler				

NOME	FIRMA	ENTE/SOCIETA'	TELEFONO	FAX	INDIRIZZO	INDIRIZZO POSTA ELETRONICA CERTIFICATA
ANDREA GALLI		ASL MANOVA				
ALESSANDRO BLINCHI		ARPA MANTOVA				
PATRIZIA ROLLI		MISE				
SILVANA BERARDI		INAIL				
LAWR ORRILLI		MATTM				
OLGA MARTINES		MATTM				
ANGELA LOVIEZZO		MATTM				

- SIN di LAGHI DI MANTOVA E POLO CHIMICO -
CONFERENZA DI SERVIZI ISTRUTTORIA del 09 DICEMBRE 2014
Sintesi dei documenti all'O.d.G.

punti all'Ordine del Giorno

1. Società IES:

- 1.1 "Progetto alternativo al Progetto definitivo degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e bonifica della falda acquifera del SIN di Mantova – I stralcio funzionale Sogesid" – trasmesso da IES prot. 11235 del 15/09/2014, prot. MATTM 24287 del 16/09/2014 e sua ERRATA CORRIGE della relazione tecnica, trasmesso da IES con PEC del 17/09/2014, prot. MATTM 24413 del 17/09/2014;

2. Varie ed eventuali.

1. SOCIETA' IES:

1.1 “Progetto alternativo al Progetto definitivo degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e bonifica della falda acquifera del SIN di Mantova – I stralcio funzionale Sogesid” – trasmesso da IES prot. 11235 del 15/09/2014, prot. MATTM 24287 del 16/09/2014 e sua ERRATA CORRIGE della relazione tecnica, trasmesso da IES con PEC del 17/09/2014, prot. MATTM 24413 del 17/09/2014;

Inquadramento dell'area

La Raffineria ha una superficie di circa 40 ha, mentre il deposito, ubicato a circa 200 metri dalla raffineria, ha una superficie di circa 6 ha. Vi è, inoltre, un'area di proprietà IES esterna allo stabilimento, ubicata a valle dell'area Belleli, che occupa una superficie di circa 38 ha. La IES ha, poi, acquistato un'area di circa 20 ha, di cui 16 ha esterni alla perimetrazione e 4 ha interni nonché l'area dell'ex-Belleli (Curatore fallimentare) che occupa una superficie di circa 17 ha.

AREA TOTALE DI PROPRIETA' INTERNA AL SIN: 105,39 ettari

Iter del procedimento di bonifica

Con l'Ordinanza emessa in data 15 ottobre 2012 (prot. 21/258) la Provincia di Mantova ha individuato la IES quale responsabile del superamento delle CSC di cui alla tabella 2 allegato 5 Titolo V Parte Quarta del D. Lgs. n. 152 del 2006 nonché della presenza in falda di prodotto in fase separata nello stabilimento IES e in corrispondenza dello stabilimento Belleli Energy.

A seguito dell'Ordinanza IES ha presentato il documento *Interventi finalizzati alla rimozione e recupero del prodotto surnatante sulla falda in area Belleli Energy CPE.*

Inoltre la IES ha presentato anche il ricorso al Tar avverso l'Ordinanza sopra citata, dichiarando che il documento presentato non costituiva acquiescenza da parte della Società medesima.

Sempre in merito alla presenza di surnatante e alla contaminazione delle acque di falda in area IES si ricorda che Sogesid nell'ambito degli interventi di cui all'Accordo di Programma del 31 maggio 2007 del SIN “Laghi di Mantova e Polo Chimico” e del successivo atto sostitutivo del 27 marzo 2013 ha presentato il *Progetto del primo stralcio funzionale degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera nelle sole aree di proprietà di IES S.p.A./Belleli Energy CPE S.r.l.* che include anche l'integrazione relativa all'impianto di trattamento acque di falda. Tale progetto prevede: la cinturazione dell'area IES, lato lago inferiore e fiume Mincio, mediante diaframma plastico, palancole e pozzi di emungimento nonché n. 3 pozzi di recupero surnatante in area Belleli Energy CPE. Lo sviluppo dell'opera di barriera mento fisico è pari a circa 1200 metri lineari. Il costo dell'intervento è pari a **16.184.220,84 euro.**

Il progetto e il decreto definitivo n. 4598/TRI/DI/B del 21/10/2013 di approvazione del citato progetto sono stati notificati alla società IES con nota prot. MATTM 3637 del 05/02/2014 con la richiesta di eseguirlo entro 90 giorni dalla notifica.

1. **La Conferenza di Servizi istruttoria del 17 marzo 2014** ha preso atto dei documenti *Recupero del prodotto surnatante - 6° e 7° Stato di avanzamento delle attività* trasmessi dalla IES formulando una serie di prescrizioni. **La Conferenza di Servizi istruttoria poi ha ricordato che** l'azienda non aveva ancora ottemperato a quanto richiesto dalla Conferenza di Servizi decisoria del 25/07/2013. Pertanto ha chiesto alla IES di:
 - trasmettere nei tempi tecnici strettamente necessari la revisione del Progetto di Messa in Sicurezza Operativo dei suoli della Raffineria, nonché di rielaborare l'analisi di rischio relativa alle sole aree interne al confine fiscale (area Raffineria, area Deposito Nazionale, area Serbatoi Belleli), sulla base delle prescrizioni di cui al verbale della conferenza di servizi decisoria del 25/07/2013;
 - trasmettere, nei tempi tecnici strettamente necessari, un documento contenente i risultati delle indagini integrative da effettuare nelle aree esterne alla Raffineria IES S.p.A. in ottemperanza alle prescrizioni di cui alla pagina 46 del verbale della Conferenza di Servizi decisoria del 10/10/2011;
 - effettuare interventi di messa in sicurezza d'emergenza e/o bonifica ove necessari, anche nell'“area rilevata”, ubicata in area di proprietà IES ma esterna al confine fiscale della Raffineria IES S.p.A.;

Allegato B - Sintesi dei documenti all'O.d.G.

- trasmettere i risultati del Piano di Caratterizzazione dell'area ex Belleli, approvato dalla Conferenza di Servizi decisoria del 27/07/2007.
2. **La Conferenza di Servizi istruttoria del 28 maggio 2014** ha formulato una serie di osservazioni/prescrizioni in particolare in merito:
- **alle attività di messa in sicurezza d'emergenza per la rimozione del surnatante in area Belleli Energy CPE, lungo il confine di via Brennero** ha diffidato l'Azienda a dare attuazione a detti interventi entro venti giorni dalla data della Conferenza di Servizi medesima;
 - **al Progetto definitivo di bonifica del primo stralcio funzionale degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera nelle aree di proprietà di IES s.p.a./Belleli Energy CPE s.r.l.** ha confermato che non sussiste dal punto di vista tecnico alcuna interferenza con le attività di messa in sicurezza d'emergenza finalizzate alla rimozione e recupero del prodotto surnatante sulla falda in area Belleli Energy CPE e che IES è tenuta a realizzare gli interventi previsti dal progetto medesimo.
 - **alla caratterizzazione dell'area IES acquistata dal curatore fallimentare della Belleli s.p.a.), ha chiesto alla IES di trasmettere**, un aggiornamento sullo stato di avanzamento delle attività di caratterizzazione nell'area acquistata dalla IES dal curatore fallimentare della Belleli S.p.A. (ex fallimento Belleli S.p.A.), i risultati delle attività di Caratterizzazione dell'area acquistata dalla IES dal curatore fallimentare della Belleli S.p.A. (ex fallimento Belleli S.p.A.) all'esito finale delle indagini integrando la caratterizzazione secondo le indicazioni fornite da ARPA Mantova nell'incontro tecnico del 28 aprile 2014.
 - **ai lavori urgenti di scavo per una probabile perdita d'acqua** ha chiesto **alla IES** un aggiornamento sulle attività svolte e **alla Provincia di Mantova** di verificare il rispetto della normativa vigente, con particolare riferimento alla classificazione dei rifiuti e al ciclo di gestione dei medesimi sino allo smaltimento finale.

AREA VILLETTE

La Conferenza di Servizi istruttoria del 17 marzo 2014 ha preso atto della documentazione trasmessa relativa all'area Villette ed ha formulato le seguenti prescrizioni:

1. si chiede ad ARPA e ASL di trasmettere l'esito delle valutazioni di soil gas condotti all'azienda di proseguire con detti monitoraggi con la supervisione di ARPA ed Asl;
2. si chiede al comune di Mantova di chiarire la destinazione d'uso dell'area Villette e delle strade circostanti;
3. si chiede all'Azienda in merito alla documento di cui al sottopunto b) di definire l'esatta ubicazione dei punti campionati (in area raffineria o in area Villette) al fine di definire i valori di CSC con i quali confrontare i risultati in relazione alla destinazione d'uso dell'area (colonna A o B all. 5 Titolo V parte quarta del dlgs. 152/2006).

Breve Sintesi della documentazione in esame

Premessa

Nella relazione di validazione campagna di novembre 2013, acquisita da MATIM nel luglio 2014 l'ARPA ha ritenuto che la società IES dovesse integrare le attività di messa in sicurezza d'emergenza della falda attualmente attive (emungimento acque di falda e recupero del surnatante dai pozzi dove esso è presente), separando in maniera netta il recupero del surnatante dalla fase dell'emungimento. La IES a seguito della relazione ARPA ha presentato rispettivamente in data 16 settembre 2014 e 17 settembre 2014 la **Proposta progettuale denominata "progetto ALTERNATIVO al "Progetto Definitivo degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera del SIN Laghi di Mantova e Polo Chimico - 1° Stralcio funzionale" e l'errata corrige della relazione tecnica.**

BREVE SINTESI

MODELLO LITOSTRATIGRAFICO E IDROGEOLOGICO

Il modello litostratigrafico e idrogeologico riportato nella proposta progettuale IES, riprende sostanzialmente lo schema stratigrafico descritto da ARPA nel 2007, con un acquifero principale suddiviso in due porzioni, una superficiale e l'altra profonda, da un livello limo-argilloso discontinuo che consente un interscambio tra le due porzioni; in corrispondenza della valle fluviale del Mincio tale acquifero principale risulta costituito da una successione litostratigrafica più complessa, formata da una fitta alternanza di strati caratterizzati da litologie più fini costituite da sabbie medie e fini, limi, argille e torbe.

SISTEMA DI BARRIERAMENTO IDRAULICO E MODELLO DI FLUSSO

Per quanto riguarda il sistema di barrieramento idraulico il progetto proposto da IES prevede la **realizzazione di 10 nuovi pozzi e l'incremento della portata di quelli già esistenti**. In particolare lo sbarramento idraulico sarà costituito da tre gruppi di pozzi barriera:

- Pozzi del gruppo 1, con una portata complessiva di 49 mc/h, ubicati all'interno della raffineria e destinati anche al recupero del prodotto surnatante;
- Pozzi del gruppo 2, con una portata complessiva di 42 mc/h, disposti trasversalmente alla direzione di flusso della falda, alcuni dei quali destinati al recupero del surnatante;
- Pozzi del gruppo 3, con una portata di 17 mc/h, ubicati al confine di stabilimento lungo il margine con il Lago inferiore.

Complessivamente il sistema di emungimento della proposta progettuale IES prevede 74 pozzi per una portata totale di 108 m³/h, incrementata dunque rispetto al sistema in atto di 55 m³/h. La proposta progettuale si basa su un modello di simulazione numerico del flusso elaborato alla scala del sito sulla base di dati geologici e idrogeologici dell'area e di prove idrauliche condotte nel sito. Il modello, in condizioni stazionarie, è stato calibrato sulla base dei dati piezometrici, ricavando una valutazione del bilancio dei flussi del sistema. Il modello calibrato è stato poi utilizzato per valutare l'effetto della soluzione progettuale proposta, cioè il barrieramento idraulico, utilizzando il particle tracking ed il bilancio dei flussi del sistema con l'incremento di portata della barriera idraulica in atto.

IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Per quanto riguarda l'impianto di depurazione, **l'attuale impianto trattamento acque di falda (TAF) tratta circa 50 mc/h** d'acqua proveniente dai pozzi di emungimento per gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza presenti all'interno dello stabilimento per poterla scaricare in acque superficiali rispettando i valori limite di emissione previsti dal D.Lgs 152/2006. L'attuale impianto di trattamento delle acque di falda è costituito da:

- n. 1 filtro percolatore biologico;
- n. 2 filtri a sabbia;
- n.2 filtri a cartuccia;
- n.2 filtri a carbone.

L'azienda precisa che rispetto al filtro percolatore, le unità di filtrazione a sabbia, a cartuccia e a carbone sono state aggiunte successivamente per trattare una portata d'acqua di falda pari a 35 mc/h.

Allegato B – Sintesi dei documenti all'O.d.G.

Per il trattamento delle acque che si intende emungere da tutti i pozzi barriera, alla luce dell'incremento di portata fino al valore di 108 m³/h, **il documento presentato prevede un progetto di revamping e upgrade dell'impianto TAF attualmente al servizio delle acque dell'esistente barriera idraulica.**

L'impianto, quindi, **sarà integrato essenzialmente mediante l'inserimento di un terzo filtro a sabbia e di una nuova sezione di trattamento delle acque di contro lavaggio dei filtri a sabbia** (che consentirà di non inviare le acque di contro lavaggio al limitrofo impianto TAF).

Gestione acque di falda

Il trattamento delle acque emunte dal sistema di contenimento idraulico sarà gestito, prima dello scarico, interamente dall'impianto di trattamento delle acque di falda TAF all'interno dello stabilimento IES, nel rispetto delle recenti modifiche normative, introdotte dal Decreto Legge 21 giugno 2013 n° 69, all'articolo 243 (gestione delle acque sotterranee emunte) del D.lgs. 152/06 e s.m.i. A valle del TAF, l'acqua sarà quindi convogliata in un pozzetto dedicato e scaricata in acque superficiali all'esterno dello stabilimento rispettando i valori limite di emissione previsti dall'Allegato 5 alla Parte III del D.lgs 152/2006 e dell'AIA, per lo scarico in acque superficiali. La gestione dell'impianto TAF è curata da personale operativo dell'impianto.

Gestione del prodotto surnatante recuperato

Il prodotto in fase separata raccolto dal sistema di pozzi/piezometri di recupero prodotto sarà inviato presso impianto autorizzato esterno allo stabilimento IES per lo smaltimento nel rispetto delle normative vigenti in materia.

Impianto TAF

Secondo quanto dichiarato dall'Azienda, attualmente, per esplicita richiesta di EE.PP. **in ambito AIA**, tutte le acque emunte ai fini della messa in sicurezza della falda seguono una gestione separata dalle acque di processo e vengono inviate (mediante un sistema di collettamento) per il trattamento presso impianto di dedicato (TAF) ed in seguito scaricate in acque superficiali.

L'impianto TAF presente nello stabilimento IES tratta attualmente circa 55 m³/h d'acqua proveniente dai pozzi di emungimento presenti all'interno del sito.

TEST PILOTA MPE

Viene proposto un test pilota della tecnologia MPE, a seguito delle sollecitazioni pervenute in passato dagli enti in fase di istruttoria della documentazione presentata da IES nell'ambito delle attività di recupero prodotto.

Il test pilota avrà lo scopo di verificare localmente l'applicabilità e l'efficacia della tecnologia MPE ad integrare le attività di recupero prodotto in una fase successiva all'attuale, ovvero nel momento in cui l'azione di recupero mediante i sistemi oggi adottati sia prossima al raggiungimento degli obiettivi prestabiliti (rimozione della fase surnatante mobile, in galleggiamento sulla falda).

ATTIVITA' DI MONITORAGGIO

ARPA ha individuato n°9 allineamenti di piezometri su tutta l'area interessata dal Polo chimico, in particolare per quel che riguarda la IES:

“Allineamento 2: si tratta di un allineamento di piezometri immediatamente a valle della Raffineria IES, finalizzato a verificare la fuoriuscita di sostanze inquinanti dallo stabilimento. (omissis)

“Allineamento 7: sono piezometri allineati lungo una direttrice finalizzata a verificare la qualità delle acque sotterranee ad un certa distanza dalla raffineria IES; l'inquinamento di tali piezometri potrebbe, in taluni casi, essere ricondotto ad eventuali fuoriuscite dalla raffineria di sostanze contaminanti avvenute negli anni passati ed ora interrotte dalla messa in esercizio dei pozzi barriera. (omissis)

“Allineamento 9: sono i piezometri ubicati in prossimità del Fiume Mincio finalizzati a verificare l'eventuale arrivo di sostanze inquinanti provenienti dal polo chimico”.

Pertanto, al fine del monitoraggio della qualità delle acque di falda in uscita dal sito l'Azienda si propone di monitorare, nell'ambito delle campagne coordinate di monitoraggio, i piezometri che, ricadendo in area di proprietà IES, appartengono ai suddetti allineamenti

Allegato B – Sintesi dei documenti all'O.d.G.

COSTO E TEMPI

I costi di intervento sono stimati in **3.000.000 €** mentre la realizzazione degli interventi indicati nella proposta progettuale è valutata in un tempo complessivo stimato **in circa 18 mesi**.

CONCLUSIONI AZIENDA

Secondo l'Azienda, la proposta progettuale denominata "progetto alternativo IES" raggiunge i medesimi obiettivi del Progetto SOGESID, ossia la protezione del recettore Lago Inferiore e della Riserva Naturale Vallazza lungo i confini IES, tenendo in considerazione l'azione delle opere di emungimento falda già attivate da IES. Infatti, l'Azienda ritiene che alla luce delle modifiche ed ottimizzazioni delle opere di MISE messe in atto da IES dal 2009, il Progetto SOGESID risulta allo stato attuale in parte superato. La IES nel documento in esame riporta il seguente schema di confronto con il progetto SOGESID:

Intervento	Progetto IES	Progetto SOGESID
Tipologia barrieramento	Idraulico	Idraulico con barriere fisiche aperte discontinue
Portata integrativa di emungimento (2)	53 m ³ /h	5,8 m ³ /h
Totale portata acque emunte in configurazione finale	108 m ³ /h	55,8 m ³ /h
Impianto di Trattamento Acque di Falda (TAF)	TAF esistente IES da revampare a 108 mc/h	TAF esistente IES e realizzazione nuovo TAF da 5,8 mc/h
N° piezometri specifici per recupero prodotto surnatante in area Belleli Energy	n° 6 (skimmer attivo)	n° 3 (skimmer passivo)
Punti integrativi di monitoraggio continuo del livello piezometrico	n° 3	Non previsti

² L'incremento di portata produce un aumento considerevole della velocità di bonifica delle acque di falda. Le acque emunte vengono inviate al TAF e quindi depurate prima di essere scaricate secondo i limiti dettati dalla normativa vigente.

2. Varie ed eventuali.

ALL - C



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



COPIA DOCUMENTO
INFORMATICA

-51038

4 DIC. 2014

INVIATA VIA PEC
dgtri@pec.minambiente.it

Alla
Direzione Generale per la Tutela del
Territorio e delle Risorse Idriche
Ministero dell'Ambiente e Tutela del
Territorio e del Mare
Via Cristoforo Colombo, n. 44
00147 Roma

Oggetto: Procedimenti per gli interventi di bonifica relativi ai Siti di Interesse Nazionale.
Conferenza di Servizi istruttoria sito di Laghi di Mantova del 9/12/2014.
Conferimento delega rappresentanza ISPRA

Facendo seguito a quanto richiesto nella lettera di convocazione del 9/12/2014 n. 30274/TRI di codesta Direzione, protocollata in ISPRA al n. 49441 in data 1/12/2014, si comunica che alla conferenza in oggetto sarà presente, per l'Istituto, l'ing. Rosella Giuliani con delega a rappresentare la volontà di ISPRA in riferimento alle precisazioni e chiarimenti che si riterranno utili e necessari rispetto a quanto già espresso da questo Istituto nei pareri tecnici forniti a codesta Direzione e che si riportano nel seguito:

- Parere IS/SUO 2014/173 su "Progetto alternativo al "Progetto Definitivo degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera del SIN Laghi di Mantova e Polo Chimico - 1° Stralcio funzionale" redatto da SOGESID" trasmesso da IES SpA con PEC del 17/9/2014, prot. MATTM 24413 del 17/9/2014, ad integrazione e correzione di quanto già trasmesso con nota prot. 11235 del 15/9/2014.

Il Direttore Generale
Dott. Stefano Laporta

ALL-UBIS

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Dipartimento Innovazioni Tecnologiche
e Sicurezza degli Impianti, Prodotti
ed Inseidiamenti Antropici

INAIL. 60202. 28/11/2014.0002175

Classificazione:
Processo:
Macroattività:
Attività:
Tipologia:
Fascicolo:
Sottofascicolo:

Al Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Tutela del
Territorio e delle Risorse Idriche
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA (RM)

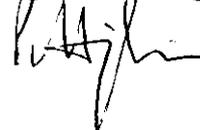
Oggetto: Conferenza dei Servizi istruttoria.

Con riferimento alla Vostra convocazione della Conferenza dei Servizi istruttoria riguardante il procedimento per gli interventi di bonifica d'interesse nazionale relativo al sito di "Laghi di Mantova e Polo Chimico" – Prot. 0030274/TRI del 26/11/2014

DELEGO

il Tecnologo dr. ing. Simona Berardi del Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti e Inseidiamenti Antropici a partecipare alla Conferenza di Servizi che si terrà il giorno 9 dicembre 2014, alle ore 11:00, presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche, Via Cristoforo Colombo n. 44 – Roma in rappresentanza dell'INAIL e ad esprimere in modo vincolante la volontà dell'Ente.

Il Direttore del Dipartimento
(Dott. Ing. Paolo Pittiglio)

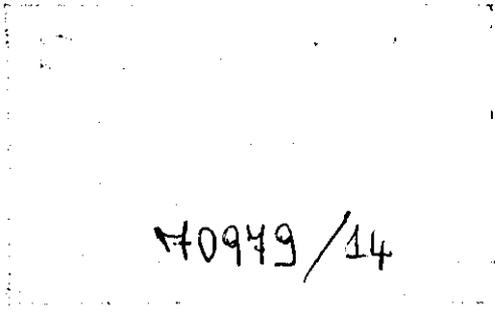


ALL - Crev



Regione
Lombardia

ASL Mantova



40949/14

Spett/le,
Ministero dell'Ambiente e
Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Tutela del
Territorio e delle Risorse Idriche
Via Cristoforo Colombo, 44
00100 - ROMA

Al Collaboratore Tecnico Professionale
Ing. Andrea Gallio
Sede di Mantova

Mantova, 03 Dicembre 2014

Oggetto: Conferenza dei Servizi:

Procedimento per gli interventi di bonifica d'Interesse Nazionale relativi al sito di "Laghi di Mantova e Polo Chimico" Società IES: Progetto alternativo al Progetto definitivo degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e bonifica della falda acquifera del SIN di Mantova - I stralcio funzionale Sogesid". Delega Rappresentante ASL.

In riferimento alla Conferenza dei Servizi indetta per il giorno **09/12/14** alle ore **11.00** presso la Direzione per la Tutela delle Risorse Idriche e del Territorio del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in Via Cristoforo Colombo n. 44 - Roma per "Procedimento per gli interventi di bonifica d'Interesse Nazionale relativi al sito di "Laghi di Mantova e Polo Chimico" Società IES: Progetto alternativo al Progetto definitivo degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e bonifica della falda acquifera del SIN di Mantova - I stralcio funzionale Sogesid", si delega l'Ing. Andrea Gallio Collaboratore Tecnico Professionale di questa ASL.

Distinti saluti.

IL DIRETTORE DEL
DIPARTIMENTO PREVENZIONE MEDICA
(Dott. Massimo Arvati)

Responsabile del procedimento: Dr.ssa Fausta Caramaschi

Servizio Igiene e Sanità Pubblica - Dipartimento Prevenzione Medica
Via Dei Toscani 1 - edificio 9/A - 46100 Mantova - Tel. 0376 334927 - Fax 0376 334928 - e.mail: sisp.mantova@aslrmn.it

ASL Mantova - Sede Legale - via dei Toscani, 1 - 46100 Mantova - Tel. 0376 3341 - www.aslrmn.it - CF/PI 01838560207



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Dipartimento di Mantova
L.O. Suolo Bonifiche e Attività Estrattive

Spettabile

MINISTERO DELL'AMBIENTE - DG TUTELA DEL
TERRITORIO E RISORSE IDRICHE VIA
CRISTOFORO COLOMBO, 44 100 ROMA (RM)
Email: DGTri@pec.minambiente.it

REGIONE LOMBARDIA DIREZIONE GENERALE
AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE
PIAZZA CITTA' DI LOMBARDIA 1 20124 MILANO
(MI) Email:
ambiente@pec.regione.lombardia.it

Oggetto: Sito di Interesse Nazionale "Laghi di Mantova e Polo Chimico". Raffineria IES. Valutazioni ARPA in merito al "Progetto alternativo al Progetto definitivo degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera del SIN Laghi di Mantova e Polo Chimico - I stralcio funzionale, redatto da Sogesid" a cura di Foster Wheeler, trasmesso dalla Società IES in data 15/09/2014.

In riferimento alla nota prot. n. 27221-TRI-VII del 16/10/2014 si trasmette, in allegato alla presente, il parere istruttorio predisposto da questa Agenzia relativo al documento in oggetto.

Restando a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti, si porgono distinti saluti.

Il Direttore del Dipartimento
dott. Carlo Licotti

Allegati: File Valutazioni tecniche ARPA.pdf

Responsabile del procedimento: Dr. Alessandro Bianchi, tel.0376-4690281, e-mail: a.bianchi@arpalombardia.it

Istruttore: Dr. Spaggiari Marco

Viale Risorgimento, 43 46100 Mantova - Tel. 0376.4690.1 fax 0376.4690.224 - www.arpalombardia.it
Indirizzo e-mail: mantova@arpalombardia.it - Indirizzo PEC: dipartimentomantova.arpa@pec.regione.lombardia.it



UNI EN ISO 9001:2008
Certificato n.9175.ARPL

SIN "Laghi di Mantova e Polo Chimico" – Raffineria IES. Valutazioni ARPA in merito al documento:

- **"Progetto alternativo al progetto definitivo degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera del SIN Laghi di Mantova e Polo Chimico – I stralcio funzionale, redatto da Sogesid", a cura di Foster Wheeler, trasmesso dalla Società IES in data 15/09/2014.**

Facendo seguito alla richiesta del Ministero dell'Ambiente di fornire un formale parere istruttorio in merito al Progetto IES alternativo al progetto Sogesid per la messa in sicurezza della falda, si esprimono le seguenti valutazioni tecniche.

Si prende atto favorevolmente che il progetto presentato da IES affronta in maniera congiunta sia il recupero del prodotto surnatante che lo sbarramento idraulico a valle finalizzato ad evitare che le sostanze contaminanti raggiungano i bersagli ambientali costituiti dalle aree umide e dal Fiume Mincio; tale progetto unico, auspicato da ARPA nella relazione di commento dei risultati della campagna acque 2013 (nota ARPA prot. n. 101109 del 29/07/2014) in cui si era chiesto che il progetto di recupero del prodotto surnatante integrasse il progetto Sogesid di messa in sicurezza della falda, dovrebbe evitare possibili interferenze indesiderate (es. ripercussioni sulla recuperabilità del prodotto organico a causa del possibile innalzamento della falda dovuto allo sbarramento a valle) che si potrebbero originare qualora i due interventi (recupero surnatante e sbarramento idraulico) fossero gestiti separatamente.

Si valuta favorevolmente il modello litostratigrafico e idrogeologico proposto nel progetto IES, che riprende sostanzialmente lo schema stratigrafico descritto da ARPA nel 2007, con un acquifero principale suddiviso in due porzioni, una superficiale e l'altra profonda, da un livello limo-argilloso discontinuo che consente un interscambio tra le due porzioni; in corrispondenza della valle fluviale del Mincio tale acquifero principale risulta costituito da una successione litostratigrafica più complessa, formata da una fitta alternanza di strati caratterizzati da litologie più fini costituite da sabbie medie e fini, limi, argille e torbe.

Nel modello matematico di flusso a supporto del progetto IES viene stimato che per mettere in sicurezza la falda ed impedire la diffusione della contaminazione verso le aree umide e i laghi sia necessario un emungimento totale di 108 mc/h; al fine di raggiungere tale obiettivo la ditta propone uno sbarramento idraulico costituito da tre gruppi di pozzi barriera:

- Pozzi del gruppo 1, con una portata complessiva di 49 mc/h, ubicati all'interno della raffineria e destinati anche al recupero del prodotto surnatante;
- Pozzi del gruppo 2, con una portata complessiva di 42 mc/h, disposti trasversalmente alla direzione di flusso della falda, alcuni dei quali destinati al recupero del surnatante;
- Pozzi del gruppo 3, con una portata di 17 mc/h, ubicati al confine di stabilimento lungo il margine con il Lago inferiore.

Per raggiungere tale obiettivo la ditta propone di incrementare la portata attuale di emungimento dei pozzi attualmente esistenti e di realizzare n.10 pozzi nuovi per passare dagli attuali 55 mc/h ai 108 mc/h previsti dal progetto.

Pur ritenendo accettabile l'impostazione generale di bonifica e messa in sicurezza della falda, si valuta negativamente la proposta di aumentare, in alcuni casi addirittura raddoppiare, la portata di emungimento di acqua dai pozzi esistenti che recuperano anche il prodotto surnatante: tale sensibile incremento della portata porterebbe, infatti, ad un eccessivo abbassamento della falda nelle immediate vicinanze dei pozzi, portando il prodotto surnatante a spalmarsi in terreni non ancora saturi di organico, con il risultato di farlo diventare una fase organica non mobile.

La raccomandazione di minimizzare gli abbassamenti della falda per non rendere immobile il prodotto in fase libera è ribadita anche nel documento EPA n. 510-R-96-001, citato anche dalla Ditta stessa nel progetto presentato: "Once the total pumping rate is determined, the next consideration is the minimization of drawdown. Large drawdowns in the free product plume are undesirable because they can result in free product being drawn to lower elevations in the aquifer where it may become immobilized and not subject to recovery".

Pertanto, non essendo praticabile, per le motivazioni sopra esposte, l'aumento delle portate dai pozzi esistenti caratterizzati dalla presenza di surnatante, la ditta dovrà garantire la portata di progetto mediante la realizzazione di nuovi pozzi attrezzati con dual-pump; da calcoli effettuati da questa Agenzia si stima che per raggiungere tale obiettivo la ditta debba realizzare, oltre ai 10 pozzi già previsti nel progetto, altri 37 nuovi pozzi, ciascuno della portata massima di 10 l/min, da distribuire in maniera uniforme nelle aree con presenza di surnatante.

Si fa presente che tale scelta progettuale sarebbe coerente con la necessità di separare la rete di recupero prodotto surnatante da quella dedicata allo sbarramento idraulico, attraverso la realizzazione di nuovi pozzi distribuiti in maniera più omogenea e non concentrati lungo un unico allineamento di pozzi.

Al fine di verificare l'efficacia della nuova configurazione di sbarramento idraulico e recupero prodotto organico si chiede pertanto alla ditta aggiornare il modello matematico di flusso della falda inserendo i suddetti nuovi pozzi.

Inoltre, poiché nel modello matematico di flusso presentato dalla ditta non sono evidenziati i traccianti delle particelle contaminanti presenti nel Deposito Nazionale e nelle aree villette IES, si chiede alla ditta di garantire la messa in sicurezza della falda anche in queste porzioni di sito dove la direzione di flusso della falda assume una direzione da Ovest-Nord-Ovest a Est-Sud-Est; l'aggiornamento del modello matematico dovrà pertanto tener conto sia dei pozzi barriera in funzione presso le ditte Colori Freddi, ITAS e Sogefi, sia dell'influenza del Canale Diversivo Mincio il quale, nei periodi dell'anno in cui è in fase di magra, svolge una marcata azione drenante nei confronti della falda anche in sponda destra.

Tenuto conto che anche altre Società hanno presentato propri modelli idrogeologici (in particolare Sogesid e Versalis) parzialmente sovrapponibili a quello della Raffineria ma con alcune differenze (ad esempio nella scelta delle condizioni al contorno, nella modalità di calibrazione etc) sarebbe auspicabile la predisposizione di un unico modello numerico a scala più larga condiviso dalle varie Società.

In merito alle attività di recupero del surnatante in area Belleli Energy CPE, si chiede alla ditta IES di trasmettere periodicamente agli Enti, indicativamente ogni 6 mesi, un resoconto sullo stato di avanzamento dei lavori, quantificando i volumi estratti e smaltiti, il tasso di recupero, i risultati di eventuali test di ricarica ecc.; resta inteso che, qualora tali attività di recupero non risultassero particolarmente efficaci, la IES dovrà prevedere la realizzazione di nuovi pozzi anche in questa area.

Per il trattamento delle acque che si intende emungere da tutti i pozzi barriera, alla luce dell'incremento di portata fino al valore di 108 mc/h, il documento presentato prevede un progetto di revamping e upgrade dell'impianto TAF attualmente al servizio delle acque dell'esistente barriera idraulica.

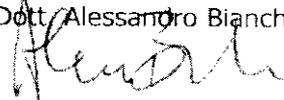
Infine si valuta favorevolmente la proposta della ditta di effettuare prove pilota per testare l'applicabilità della tecnologia MPE.

Rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti, si porgono cordiali saluti.

Il Dirigente Chimico
Dott. Marco Spaggiari



Il Responsabile della UO
Suolo, Bonifiche e Attività Estrattive
Dott. Alessandro Bianchi



ALL. E



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Dipartimento Difesa del Suolo/Servizio Geologico d'Italia

* * *

Parere tecnico relativo al documento

IES SpA

**“Progetto alternativo al “Progetto Definitivo degli interventi di messa in sicurezza
e bonifica della falda acquifera del SIN Laghi di Mantova e Polo Chimico - 1°
Stralcio funzionale” redatto da SOGESID”**

* * *

Sito di Interesse Nazionale di Laghi di Mantova

Novembre 2014

1 PREMESSA

Il presente parere tecnico, richiesto dal MATTM con note 24417/TRI/VII del 17/09/2014 (protocollata in ISPRA al n. 37372 del 17/09/2014) e 24397/TRI/VII del 17/09/2014 (protocollata in ISPRA al n. 37515 del 18/09/2014,) riguarda il documento "*Progetto alternativo al "Progetto Definitivo degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera del SIN Laghi di Mantova e Polo Chimico - 1° Stralcio funzionale" redatto da SOGESID*" redatto da Foster Wheeler e trasmesso da IES SpA con PEC del 17/9/2014, prot. MATTM 24413 del 17/9/2014, ad integrazione e correzione di quanto già trasmesso con nota prot. 11235 del 15/9/2014 e consultato da ISPRA presso il sito ministeriale <ftp://ftp.minambiente.it/pareri>, così come indicato nelle richieste di parere.

2 SINTESI DEI PROGETTI

Il Progetto SOGESID è stato approvato con Decreto direttoriale, Prot. 4598/TRI/DI/B del 21/10/13 Decreto che è stato impugnato da IES con ricorso R.G. 357/2014 proposto dinanzi al TAR di Brescia.

Il Proponente, in considerazione anche dell'azione delle opere di emungimento della falda già attivate quali intervento di MISE, ha predisposto un progetto alternativo mirato a raggiungere i medesimi obiettivi del Progetto SOGESID, ossia la protezione del recettore Lago Inferiore e della Riserva Naturale Vallazza lungo i confini IES.

Inoltre, le opere previste nel Progetto IES sono state individuate per ottenere, in aggiunta rispetto al Progetto SOGESID, di incrementare l'effetto di "bonifica" della falda:

- accelerando la rimozione del prodotto surnatante, attraverso una maggiore razionalizzazione delle portate emunte dai pozzi attrezzati con sistema dual pump, distribuiti in tutte le aree dove il prodotto surnatante è presente in quantità recuperabili;
- riducendo il carico contaminante in fase disciolta.

La porzione superiore dell'acquifero principale è l'oggetto degli interventi di MISE e oggetto del Progetto Sogesid così come del Progetto IES.

Il Progetto IES illustrato nella documentazione è stato elaborato nel rispetto delle modifiche alla normativa di riferimento intervenute anche successivamente alla redazione del Progetto SOGESID. Alcune delle principali soluzioni tecniche adottate possono, pertanto, essere considerate migliorative rispetto al progetto SOGESID, in termini di accettabilità normativa.

IES nel corso degli anni ha avviato una barriera idraulica che si è ampliata ed evoluta nel tempo per adattarsi alle necessità di tutela dell'ambiente posto a valle idrologica del sito. Attualmente la barriera idraulica è costituita da n°64 pozzi che emungono una portata complessiva di 55 mc/h.

A partire dal 2008, IES ha avviato anche una serie di attività per il recupero del prodotto surnatante in libero galleggiamento sulla falda.

Progetto Sogesid

SOGESID propone principalmente la realizzazione di due tratti di barriera fisica (il primo tratto ubicato sul confine lato Lago dello stabilimento IES ed il secondo tratto a valle del Deposito Belleli) e la realizzazione (a protezione del confine fiscale di IES lungo Via Brennero) di n°3 pozzi

di emungimento (con una portata complessiva di circa 60 m³/giorno), per la "congiunzione" dei due tratti suddetti.

Sono inoltre previsti n°10 pozzi di emungimento, a ridosso della barriera fisica, per il controllo dell'innalzamento della falda è prevista anche la realizzazione di un TAF dedicato al trattamento delle acque di falda emunte dai n°10 pozzi a tergo della barriera fisica e dai n°3 pozzi di emungimento a congiunzione dei due tratti di barriera fisica. In area Belleli Energy è inoltre prevista l'installazione in n°3 piezometri esistenti (i.e. 005, 006, 015) di skimmer passivi per il recupero periodico manuale del surnatante.

Progetto IES

Il progetto alternativo si basa sull'ottimizzazione della barriera idraulica, che già oggi ha raggiunto un numero di pozzi pari a 64 per una portata complessiva pari a circa 55 m³/ora.

In particolare, si prevede la realizzazione di ulteriori 10 pozzi (per un totale di 74 pozzi costituenti la barriera idraulica, profondità indicativa 18-20 m da p.c.) ed un incremento della portata di emungimento di 53 m³/ora (per un totale di 108 m³/ora). I pozzi integrativi avranno il duplice effetto di emungimento sia dell'acqua di falda, con effetto di contenimento e di recupero della contaminazione in fase disciolta, sia di richiamo dell'eventuale prodotto in fase separata.

L'attuale impianto TAF verrà ammodernato al fine di trattare una portata d'acqua di falda maggiore.

La realizzazione degli interventi indicati nel Progetto è valutata in un tempo complessivo stimato in circa 18 mesi.

3 OSSERVAZIONI

A premessa delle osservazioni di seguito formulate, si evidenzia che lo scrivente Istituto in passato non è stato coinvolto in maniera sistematica nelle attività istruttorie del SIN Laghi di Mantova e che, pertanto, molte conoscenze si limitano a quanto desunto e ricostruito dalla lettura del documento oggetto del presente parere.

Sulla base di quanto riportato, si ritiene condivisibile la scelta progettuale dell'adozione di un barrieramento idraulico – peraltro coerentemente con le ultime indicazioni introdotte a livello normativo – in sostituzione del barrieramento fisico che era stato proposto nella progettazione di Sogesid.

Si prende atto delle considerazioni riportate circa l'incongruenza tra la ricostruzione stratigrafica effettuata nella relazione Geologica e Geotecnica su cui si basa il Progetto Sogesid e quella adottata nel modello numerico del progetto stesso.

In considerazione del forte incremento delle portate emunte, si ritiene indispensabile monitorare gli effetti di tale richiamo sulle attigue zone umide, predisponendo – se del caso – un piano di monitoraggio che tenga esplicitamente conto di tale possibile criticità.

Infine, si chiede informazione circa lo stato dell'arte sulla validazione dei campioni prelevati in contraddittorio nel corso delle attività di ammodernamento degli impianti negli anni 2008-2013 nonché la tempistica circa l'aggiornamento (alla luce di questi dati) del modello concettuale del sito e, di conseguenza, dell'Analisi di Rischio sanitario ed ambientale.

Il presente parere tecnico ISPRA è reso ai sensi e per gli effetti dell'art. 252 comma 4 del D.Lgs. 152/06 ed è prodotto quale mera valutazione tecnica specificamente riferita al procedimento amministrativo nel quale si inserisce, in concorso con altrettanti pareri resi dai soggetti individuati dalla predetta norma di legge, finalizzato esclusivamente all'emissione del provvedimento di competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e non riveste carattere vincolante.

via Don Maraglio n. 4
46100 Mantova
tel. 0376 401-421
fax 0376 366956
rifiuti@provincia.mantova.it
www.provincia.mantova.it

Settore Ambiente
Pianificazione Territoriale,
Autorità Portuale
Servizio Inquinamento e
Piano Rifiuti, Energia



Mantova, li 3 dicembre 2014

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione Generale Tutela del Territorio delle
Risorse Idriche
Via C. Colombo 44 - 00144 Roma
DGTri@pec.minambiente.it

Regione Lombardia, Palazzo Lombardia
D.G. Ambiente Energia e Sviluppo Sostenibile
U.O. Attività Estrattive, Bonifiche e
ambiente@pec.regione.lombardia.it

Comune di Mantova
Settore Pianificazione e Sviluppo del Territorio
Via Roma, 39 46100 Mantova
comune.mantova.aoo@legalmail.it

ASL della Provincia di Mantova
Dipartimento di Prevenzione Medica
Via dei Toscani, 1 – 46100 Mantova
direzione.generale@pec.aslmn.it

Parco del Mincio
Piazza Porta Giulia, 10 46100 Mantova
parco.mincio@pec.regione.lombardia.it

e p.c. ARPA Dipartimento di Mantova
V.le Risorgimento 43
46100 Mantova
dipartimentomantova.arpa@pec.regione.lombardia.it

OGGETTO: Trasmissione valutazione congiunta della documentazione IES per
Conferenza di Servizi istruttoria – convocazione MATTM prot. n. 30274 del 26/11/2014.

Si trasmette valutazione congiunta di cui all'oggetto, inerente il *"Progetto alternativo al 'Progetto definitivo degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera del SIN Laghi di Mantova e Polo chimico – 1° stralcio funzionale' redatto da SOGESID"*, presentato dalla Ditta IES.

Distinti saluti.

Responsabile del procedimento: Dott. Giampaolo Galeazzi.
Ufficio: Servizio Inquinamento e Piano Rifiuti, Energia.

Il Responsabile
del Servizio Inquinamento e Piano Rifiuti, Energia
(Dott. Giampaolo Galeazzi)

documento informatico firmato digitalmente ai sensi dell'art.21 del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i.



Mantova, lì 2 dicembre 2014

Ministero Ambiente e della Tutela
Del Territorio e del Mare
Dir. Generale per la Tutela del Territorio
e delle Risorse Idriche
Avv. Maurizio Pernice
DGTri@pec.minambiente.it

Regione Lombardia
D.G. Ambiente Energia e Sviluppo
Sostenibile
U.O. Attività Estrattive, Bonifiche e
Pianificazione Rifiuti
ambiente@pec.regione.lombardia.it

Dott. Carlo Licotti
Direttore
ARPA Lombardia
Dipartimento di Mantova
dipartimentomantova.arpa@pec.regione.lombardia.it

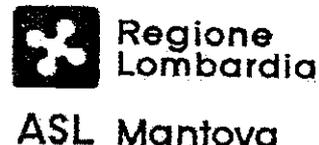
OGGETTO: Sito d'Interesse Nazionale Laghi di Mantova e Polo Chimico - prima valutazione documentazione IES.

In seguito all'invio, da parte di IES, del "Progetto alternativo al '**Progetto definitivo degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera del SIN Laghi di Mantova e Polo chimico – 1° stralcio funzionale**' redatto da Sogesid", trasmesso con nota prot.11253 del 17/09/2014,

dato atto che in data 21/10/2014 si è tenuto, presso la Provincia di Mantova, un incontro fra gli Enti Locali e di controllo e IES nel corso del quale il progetto è stato presentato dalla Ditta con ulteriore dettaglio;

si fa presente quanto segue:

- Il Decreto del Ministero dell'Ambiente Prot. n.4598/TRI/DI/B del 21/10/2013, trasmesso con nota prot. n. 3637/TRI del 05/02/2014 ha approvato il "**Progetto definitivo degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera del SIN Laghi di Mantova e Polo chimico – 1° stralcio funzionale**" elaborato da SOGESID ("Progetto SOGESID") e tale decreto è stato notificato a IES ai fini dell'esecuzione del progetto medesimo;
- Il "Progetto SOGESID" di cui al punto precedente è datato 2010;
- ARPA, Comune e Provincia di Mantova si erano a suo tempo espresse in merito al "**Progetto definitivo degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera del SIN Laghi di Mantova e Polo chimico – 1° stralcio funzionale**", e



le considerazioni e le osservazioni già espresse si intendono richiamate dalla presente nota;

- Tali osservazioni e pareri, già inviati all'attenzione del Ministero, vengono allegati in copia alla presente per comodità di lettura e brevità di citazioni, richiamando ancora che gli Enti rilevavano nel "Progetto SOGESID" lacune progettuali e criticità la cui risoluzione è stata rinviata alla progettazione esecutiva;
- L'art. 41, comma 1, del D.L. 21 giugno 2013 n. 69, convertito con modificazioni dalla L.9 agosto 2013, n. 98, ha modificato l'art. 243 del D.Lgs. 152/2006, che attualmente recita al comma 2: **"Il ricorso al barrieramento fisico è consentito solo nel caso in cui non sia possibile conseguire altrimenti gli obiettivi di cui al comma 1 secondo le modalità dallo stesso previste"**;
- Il progetto alternativo presentato da IES, rispetto al "Progetto SOGESID" considera l'attuale configurazione del sistema di messa in sicurezza esistente presso lo stabilimento IES, dotato di una rete di pozzi di emungimento che è andata espandendosi nel tempo: l'attuale configurazione è costituita da 64 pozzi con portata complessiva di 55 mc/ora;
- Il progetto alternativo presentato da IES considera inoltre i dati delle ultime campagne coordinate di monitoraggio della acque sotterranee eseguite nel 2010, 2011 e 2013;
- Nel progetto alternativo presentato da IES l'intervento di confinamento idraulico si integra con l'intervento di recupero del surnatante, sia in area IES che nella contigua area Belleli Energy, aspetto certamente positivo;
- Per quanto riguarda, nello specifico, la porzione Belleli Energy, all'interno della quale nelle campagne di monitoraggio dell'ARPA precedenti il 2010 era stata rilevata la presenza di surnatante, il "Progetto SOGESID" ha previsto l'installazione di tre piezometri dotati di skimmer passivi per il recupero periodico manuale del surnatante. Tale intervento risulta, ad oggi, superato, in quanto IES ha predisposto, ed ha in corso di ultimazione, un proprio progetto di recupero del surnatante nell'area di cui si tratta, che è stato valutato nella CdS decisoria del 25/07/2013. La CdS ha deliberato di chiedere all'azienda IES la sua realizzazione previa ottemperanza ad una serie di prescrizioni. Questo progetto prevede l'installazione di skimmer attivi in 6 piezometri raddoppiando la capacità di recupero prevista da SOGESID. Va ricordato a questo proposito che il verbale del Tavolo Tecnico tenutosi in data 27 marzo 2013 presso il MATTM, trasmesso con nota prot. 38273/TRI del 3/06/2013, riportava al punto 5: *"... se la IES realizzasse da subito gli interventi previsti in tale progetto, non sarebbe più necessario che l'intervento in area Belleli fosse eseguito da SOGESID. I partecipanti, attesa comunque l'incertezza attuale sulla realizzazione degli interventi da parte di IES, ritengono più cautelativo approvare il progetto SOGESID anche con gli interventi in area Belleli e procedere in un secondo momento ove necessario ad una variante progettuale, nel caso di realizzazione degli interventi da parte di IES ..."*;
- Le caratteristiche tecniche della proposta progettuale presentata vengono in linea di massima considerate positivamente (si richiamano in proposito le valutazioni/indicazioni espresse da ARPA Dipartimento di Mantova - parere prot. ARPA n. 139491 del 20/10/2014 inviato solo al MATTM), rilevando che essa



consente per le sue caratteristiche di superare parte delle criticità già rilevate dagli Enti sul "Progetto SOGESID";

- Il progetto IES si presenta pertanto di fatto come alternativo a quello SOGESID, mantenendo gli stessi obiettivi con una maggior efficienza e garantendo il trattamento di maggiori volumi di acqua contaminate, con un minor potenziale impatto ambientale sulle zone umide della Riserva Naturale/SIC/ZPS Vallazza. Infatti il barrieramento idraulico previsto dal Progetto IES comporta la realizzazione di opere a carattere transitorio destinate ad essere smantellate al raggiungimento dell'obiettivo finale, mentre il progetto SOGESID comporta la realizzazione di opere permanenti, che necessitano di una impattante e rilevante fase cantiere, e che non potranno essere rimosse una volta raggiunto l'obiettivo;
- Al progetto IES, considerato alternativo a quello SOGESID, per quanto attiene la fase di MISE va data immediata attuazione, in quanto la situazione attuale è ancora quella di una messa in sicurezza di emergenza, come definito al punto 2), lettere m) e t) del comma 1 dell'art. 240 del D.Lgs. 152/2006e s.m.i.;

Si ritiene che gli aspetti potenzialmente premianti dell'alternativa presentata da IES per la MISE siano:

1. La coerenza e conformità normativa in base alle recenti modifiche del testo dell'art. 243 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
2. l'incrementata capacità e velocità di rimozione del surnatante, che andrà tuttavia ottimizzata al fine di evitare l'eccessivo abbassamento della falda, con conseguente intrappolamento nel terreno del surnatante stesso;
3. la maggiore velocità di realizzazione e la flessibilità dell'intervento;
4. l'integrazione tra l'attività di recupero del surnatante, nelle aree IES e Belleli Energy e le attività di rimozione dei contaminanti utilizzando il TAF esistente potenziato.

Si esprime pertanto una valutazione complessivamente positiva dell'intervento proposto da IES, ritenendo tale progetto sostitutivo del **"Progetto definitivo degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera del SIN Laghi di Mantova e Polo chimico – 1° stralcio funzionale"** prodotto da SOGESID.

Si condivide che il progetto alternativo presentato da IES si configuri come MISE già cantierabile a cui poter dare tempestiva attuazione, con semplice presa d'atto da parte della Conferenza istruttoria e facendo riferimento anche agli aspetti tecnici riguardanti la messa in sicurezza espressi nella medesima conferenza, con particolare riferimento alla gestione delle portate di emungimento, così da evitare eccessivi abbassamenti della falda tali da determinare situazioni di non recuperabilità del surnatante.

Per quanto riguarda l'integrazione progettuale per la bonifica si richiede a codesto Ministero la convocazione, quanto prima, di una specifica Conferenza dei Servizi decisoria nella quale determinare le prescrizioni per la realizzazione e la gestione della parte di progetto relativa alla bonifica, da perfezionare.

Per quanto attiene alla fase di bonifica si farà riferimento alle specifiche procedure amministrative e competenze, come previsto all'art. 252 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..



La presente nota sarà trasmessa per opportuna conoscenza alla Società IES Spa.

Cordiali saluti.

L'Assessore all'Ambiente del Comune di Mantova Dott.ssa Vanna Segala

Il Dirigente Settore Ambiente Dott. Annibale Vareschi

L'Assessore all'Ambiente della Provincia di Mantova Prof. Alberto Grandi

Il Dirigente Settore Ambiente Arch. Giancarlo Leoni

Il Direttore Dipartimento prevenzione Medico ASL Mantova Dr Massimo Arvati

Il Direttore del Parco del Mincio Dott.ssa Cinzia De Simone

Il Responsabile Area Ambiente e Agricoltura Dott.ssa Mariacristina Virgili