

Allegato A26

Riassunto delle attività di bonifica ai sensi del DM 471/99

A.26 Riassunto delle attività di bonifica ai sensi del DM 471/99

Il sito è attualmente sottoposto a procedura di cui al D.M. 471/99, concernente le matrici ambientali acqua e terreno.

La Centrale termoelettrica di Piombino sorge su un'area di circa 46000 m² compresa all'interno del perimetro definito di interesse nazionale dal Ministero dell'Ambiente con decreti del 10/01/2000 e del 18/09/2001.

Il 13/02/2002 è stato inviato agli uffici competenti il Piano di caratterizzazione secondo i criteri stabiliti dall'allegato 4 del DM 471/99.

Le concentrazioni di inquinanti rilevate nel terreno, evidenziate dallo studio effettuato da una società esterna prima dell'avvio dei lavori per la costruzione di CET3, possono essere imputate a situazioni di carattere generale ampiamente diffuse nell'area industriale di Piombino e sicuramente non correlabili alle attività presenti e/o passate svolte sulle proprietà Edison.

Nel corso del 2004 si è conclusa la caratterizzazione del suolo della Centrale; i risultati della Caratterizzazione sono stati trasmessi al Ministero dell'Ambiente nel novembre 2004 (Relazione HPC, n. doc. 4010-31-01).

La Conferenza dei Servizi del 24/03/05 ha richiesto sia la messa in sicurezza di emergenza della falda, richiesta annullata con ordinanza del 19/05/05 a seguito di ricorso al TAR della Toscana, sia l'attivazione delle indagini integrative sulla falda e sui terreni già richieste da ARPAT.

Le indagini integrative di caratterizzazione dei terreni sono state eseguite dal 26 aprile al 1 giugno 2005.

Dalle indagini integrative è emerso che per l'area CET2 e CET3 non si è riscontrato alcun superamento dei limiti sui terreni, ad eccezione di un punto nell'area del gasometro dove si è riscontrata una contaminazione da IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici) con un leggero superamento del limite; si sottolinea che in queste aree non è stato riscontrato alcun superamento dei limiti nelle acque di falda.

I risultati delle indagini integrative sono stati inviati al Ministero dell'Ambiente e alle autorità competenti.

Al fine di delimitare la contaminazione delle aree impattate da IPA in prossimità del gasometro, nell'ottobre 2005 sono state effettuate ulteriori indagini integrative, che hanno comportato l'esecuzione di alcune trincee ed il prelievo ed analisi di alcuni campioni di terreno.

Le indagini hanno permesso di elaborare un modello concettuale sito specifico; a novembre 2005 è stato presentato il documento di sintesi dei risultati delle attività integrative suddette ed il Progetto Preliminare di Bonifica per i terreni, ai sensi del D.M. 471/99, in area gasometro, sito CET 2/3 (n. doc. ENSR R.5/11048032).

Nel corso del 2006 sono iniziate le attività di monitoraggio della qualità e dell'assetto della falda (monitoraggio della qualità delle acque e classificazione idro-chimica; installazione di datalogger per verifiche piezometriche), svolte ai sensi del D.M. 471/99 presso le aree CET2-CET3. Tali attività recepiscono le prescrizioni riportate nel documento preparatorio alla Conferenza dei Servizi presso il Ministero dell'Ambiente e T.T. del 30 novembre 2005 e quanto concordato con ARPAT durante la riunione del 23 gennaio 2006.

Tra marzo e settembre 2006 è stato realizzato il monitoraggio mensile della qualità delle acque sotterranee presso lo stabilimento CET 2/3 e lo studio dei processi di ingressione salina.

Per la valutazione dello stato qualitativo delle acque di falda, è stato eseguito un monitoraggio della durata di sei mesi, con campionamento e analisi a cadenza mensile. Per l'ingressione salina, sono state effettuate due campagne distinte in due diversi periodi dell'anno (marzo e agosto).

A fronte delle analisi eseguite nel corso delle campagne di indagini sopra indicate, nell'area CET 2/3 sono stati riscontrati superamenti per Arsenico e Nichel. Tali superamenti sono comunque rari sia nel tempo che nella distribuzione spaziale e, per quanto riguarda il parametro As, si mantengono comunque al di sotto dei 20 µg/l (valore di concentrazione limite accettabile per le acque potabili nel comune di Piombino: 8.2.2006 Bollettino Ufficiale della Regione Toscana nr. 6). Tali valori si attribuiscono quindi a situazioni di fondo naturale e come tali non devono essere considerati quali indice di contaminazione.

Per quanto riguarda la matrice terreni, ad ottobre 2006 è stata presentata l'Analisi di Rischio sito-specifica relativa all'area gasometro del sito CET 2/3, condotta ai sensi del D.Lgs. 152/06, finalizzata alla rimodulazione degli obiettivi di bonifica dei terreni. Tale documento prende in considerazione lo scenario progettuale già descritto da ENSR nel Progetto Preliminare di Bonifica (Attività integrative di indagine e Progetto Preliminare di Bonifica per i terreni, ai sensi del D.M. 471/99, in area gasometro, sito CET 2/3 dello stabilimento ISE, n. doc. ENSR R.5/11048032).

Durante la Conferenza di Servizi del 13 dicembre 2006 ARPAT ha richiesto integrazioni al Progetto Preliminare di Bonifica per i terreni relativi all'area gasometro in CET 2/3. A seguito di tali indicazioni, nel marzo 2007 è stata presentata la revisione al Progetto Preliminare di Bonifica (n. doc. ENSR. R.5_rev.1/11048032).

Per quanto riguarda la matrice acque, la Conferenza di Servizi decisoria del 13 dicembre 2006 tenutasi presso il Ministero dell'Ambiente ha prescritto l'esecuzione di un nuovo monitoraggio mensile delle acque di falda per una durata almeno trimestrale. A seguito di tale indicazione, è stato condotto il monitoraggio delle acque sotterranee dei siti CET1 e CET2/3 nei mesi di marzo, aprile e maggio 2007.

Durante i monitoraggi suddetti, nell'area CET 2/3 sono stati riscontrati i seguenti superamenti: metalli (arsenico, cromo totale, nichel, piombo), 1,2-dicloropropano, IPA.

Durante i monitoraggi delle acque di falda effettuati dal 2006 sono emerse discrepanze tra i risultati analitici degli IPA riscontrati dal laboratorio ARPA - Massa Carrara ed il laboratorio di parte Edison. Al fine di uniformare le metodiche analitiche ed ottenere risultati confrontabili, a marzo 2007 è iniziata una serie di attività volte all'intercalibrazione tra i due laboratori, attraverso l'analisi in contraddittorio di standard di laboratorio. Le attività di intercalibrazione sono attualmente in corso.

Edison è comunque impegnata a concordare con le autorità competenti il programma di bonifica dell'area e a predisporre progetti mirati di messa in sicurezza e di bonifica sulla base dei dati emersi dalla caratterizzazione dei suoli. Si evidenzia inoltre che, a partire dal 1950, né durante la prima costruzione della Centrale e le successive ristrutturazioni, né durante tutto l'esercizio si sono registrati incidenti con inquinamento del terreno.

Il rischio di contaminazione del terreno associato alle attività della Centrale potrebbe derivare da uno spargimento accidentale di oli minerali dielettrici dei trasformatori, oli di lubrificazione, olio combustibile e prodotti chimici quali additivi di processo.

Tutti i serbatoi, compresi quelli interrati, installati nella Centrale sono sottoposti a controlli periodici e, nel caso di installazione fuori terra, sono dotati di bacini di contenimento dimensionati per la capacità massima, al fine di evitare che la rottura accidentale di un serbatoio possa contaminare il terreno.

La rete di distribuzione dell'olio combustibile, dal serbatoio di stoccaggio all'impianto CET2, è sottoposta a controlli periodici.

L'iter legislativo seguito ai sensi del DM 471/99 è riportato di seguito. E' necessario considerare comunque che la maggior parte della documentazione citata e allegata riporta anche i risultati inerenti la centrale di CET1, non oggetto della presente richiesta di autorizzazione in quanto area dismessa e non più di proprietà Edison dal 1

Agosto 2007. Di seguito è riportata integralmente la documentazione prodotta per la procedura di bonifica con i relativi modelli concettuali elaborati per i siti in oggetto e lo stato attuale delle conoscenze.

- Gennaio 2002 – Presentazione da parte di EcoAppraisal del Piano della Caratterizzazione delle Centrali CET1 e CET 2/3, approvato in data 26 luglio 2002 dal Ministero dell’Ambiente;
- Gennaio e febbraio 2004 – Esecuzione da parte della società HPC Italia S.r.l delle attività di indagine previste dal PdC;
- 29 Aprile 2005 – Presentazione del documento inerente le indagini integrative da eseguire sul sito per le acque di falda e i terreni;
- Aprile - maggio 2005 – Esecuzione da parte di ENSR Italia delle attività integrative di indagine sulle acque di falda ed i terreni, comprensive di prove idrogeologiche;
- 1 Agosto 2005 - Presentazione del documento conclusivo R3/11048032. In tale documento è riportato il modello concettuale della contaminazione e i parametri idrogeologici degli acquiferi presenti nel sito;
- 19 Settembre 2005 - Presentazione del documento R4/11048032 inerente le attività integrative di indagine sui terreni in area gasometro;
- Ottobre 2005 – Esecuzione delle attività di indagine sui terreni in area gasometro;
- Novembre 2005 - Presentazione del documento conclusivo R5/11048032. In tale documento sono riportati i risultati delle attività integrative di indagine e il Progetto Preliminare di Bonifica per i terreni, ai sensi del D.M. 471/99, in area gasometro, sito CET 2/3.
- 23 Gennaio 2006 – Definizione con ARPAT del piano di monitoraggio della falda.
- Febbraio 2006 – Settembre 2006 – Esecuzione del monitoraggio mensile della qualità delle acque sotterranee presso i siti CET1 e CET2/3 e studio dei processi di ingressione salina.
- Ottobre 2006 – Presentazione del documento R7/11048032: “Monitoraggio mensile della qualità delle acque sotterranee e studio delle relazioni piezometriche e idrochimiche tra le falde e le acque marine – siti Edison CET 1 e CET 2/3 – Piombino”.
- Ottobre 2006 – Presentazione del documento R8/11048032 “Analisi di rischio sito-specifica per la rimodulazione degli obiettivi di bonifica dei terreni in area Edison CET 2/3 – Piombino”. L’Analisi di Rischio, condotta ai sensi del D.Lgs. 152/06, costituisce la relazione tecnica finalizzata alla rimodulazione degli obiettivi di bonifica dei terreni, e prende in considerazione lo scenario progettuale già descritto da ENSR nel Progetto Preliminare di Bonifica (Attività integrative di indagine e Progetto Preliminare di Bonifica per i terreni, ai sensi del D.M. 471/99, in area gasometro, sito CET 2/3 dello stabilimento ISE, R.5/11048032).
- Dicembre 2006 – Ridefinizione del piano di monitoraggio della falda secondo quanto indicato nel verbale della Conferenza dei Servizi decisoria, ex art. 14 della legge n. 241/90, tenutasi presso il Ministero dell’Ambiente il 13/12/2006: “La Conferenza dei Servizi delibera, inoltre, di richiedere all’azienda [...] il monitoraggio delle acque di falda, di durata almeno trimestrale, con frequenza mensile, per la ricerca completa di tutti gli analiti previsti dal Piano di caratterizzazione approvato.”
- Dicembre 2006 - Richiesta formulata da ARPAT con verbale della Conferenza dei Servizi decisoria del 13 dicembre 2006 di trasmettere “*le integrazioni al progetto preliminare di bonifica per i terreni dell’area gasometro*”.
- Marzo 2007 – Presentazione della revisione al Progetto Preliminare di Bonifica (R.5_rev.1/11048032).

- Marzo 2007 - Attività di intercalibrazione tra il laboratorio ARPAT di Massa Carrara e il laboratorio di parte Edison. Nell'incontro tecnico con ARPAT intercorso in data 15/02/07 è stato predisposto un protocollo di confronto per alcune metodiche analitiche, che ha comportato, come prime fasi di verifica, l'analisi in contraddittorio di standard di laboratorio per IPA e PCB, nelle date del 13 e del 14 marzo 2007. Le attività di intercalibrazione sono attualmente in corso.
- Aprile 2007 - Presentazione del documento R9/11048032: "Stabilimento Edison di Piombino – Risposte alle osservazioni contenute nel Verbale della conferenza di Servizi decisoria del 13 dicembre 2006".
- Giugno 2007 - Presentazione del documento R10/11048032: "Monitoraggio delle acque di falda dei siti Edison CET 1 e CET 2/3 – Piombino - Campagne di Marzo - Aprile 2007".
- 1 Agosto 2007 – Edison ha concluso il contratto di compravendita e cessione alla Bertocci Montaggi S.r.l. dell'area denominata CET 1.
- Settembre 2007 - Presentazione del documento R11/11048032: "Monitoraggio delle acque di falda dei siti Edison CET 1 e CET 2/3 – Piombino - Campagna di Maggio 2007".
- Ottobre 2007 - Presentazione del documento R12/11048032: "Proposta di indagini integrative per la caratterizzazione dei terreni in area gasometro presso lo stabilimento Edison, in via della Resistenza 2, Piombino (LI)".