

su-2

SITO DI INTERESSE NAZIONALE BARI - FIBRONIT
Esiti della Conferenza di Servizi presso il Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
convocata per il giorno 19.05.2011

1. Illustrazione da parte degli Enti e Organismi pubblici dello stato di attuazione degli interventi posti in essere e da eseguire in tema di messa in sicurezza d'emergenza, di caratterizzazione, di bonifica e di certificazione di avvenuta bonifica all'interno dell'area perimetrata.

1. Premessa

Il Sito di Interesse Nazionale di Bari - Fibronit è stato inserito tra i Siti da bonificare d'Interesse Nazionale con il Decreto n. 468/2001 ed è stato perimetrato con DM del 08/07/2002 e pubblicato in GU n. 230 del 01/10/2002.

2. Situazione generale

La perimetrazione del SIN riguarda le aree dell'ex stabilimento di produzione di cemento-amianto Fibronit ed aree ad esso connesse e si estende per circa **150.000 m²**.

All'interno del SIN ricadono le seguenti aree:

1. Area ex Fibronit (vedi p.to 2 dell'o.d.g.);
2. Area Bricorama;
3. Area Grimaldi;
4. Area Carrozzeria;
5. Area Enel ed Area Terna;
6. Area Ferrovie Sud-Est.

AREA BRICORAMA

L'area di proprietà Capitalia Leasing & Factoring è ubicata nel settore centrale del SIN ed è caratterizzata dalla presenza di capannone commerciale adibito alla vendita di attrezzature.

L'area è stata oggetto di caratterizzazione nel settembre 2006 (2 carotaggi e 2 piezometri). Dalle controanalisi di ARPA Puglia (prot. del MATTM n.7201/QdV/DI del 13/03/2007) sono risultati i seguenti superamenti:

- Acque di falda: Al, Fe, tricolometano, 1,2 dicloetano, 1,1-dicloetilene, tetracloetilene;
 - terreni: idrocarburi pesanti (riconducibili ad una perdita di serbatoio di carburante).
- Successivamente il MATTM con nota prot. 16152/QdV/DI/VII-VIII del 18/06/2007 ha richiesto fra le altre cose:
- Nuova campagna di indagine estendendo la caratterizzazione delle acque di falda e suoli;
 - L'attivazione di idonee misure di messa in sicurezza della falda e dei suoli;
 - L'integrazione della caratterizzazione con uno studio idrogeologico per evidenziare l'andamento della falda sotterranea.

In data 04/03/08 si è tenuta una riunione con ARPA Puglia, Provincia di Bari e la società per concordare un nuovo piano di indagine consistente:

- n. 2 prelievi dai piezometri esistenti (P1 e P2) per eseguire, a cura di ARPA, con estensione delle analisi anche agli analiti di cui era stato rilevato il superamento;
- Dopo circa 30 gg un ulteriore prelievo da parte di ARPA dei campioni di acque sotterranee;
- n. 3 carotaggi in prossimità di quelli già condotti nel 2006 (3 campioni per sondaggio) con estensione agli analiti richiesti dal MATTM;
- Studio idrogeologico per la definizione dell'andamento reale della falda.

Il MATTM (prot. 13371/QdV/DI del 13/06/2008) ha poi ricevuto i risultati delle analisi delle acque sotterranee condotte da ARPA da cui risultano, al piezometro P2, i seguenti superamenti:

- Tricloroetano 0,22 µg/l (0,15 CSC);
- Tetracloroetilene 5,5 µg/l (1,1 CSC);

Dal documento si evince che il piezometro P1 è risultato asciutto pertanto la quantità d'acqua campionata non era sufficiente per svolgere le analisi.

SITO DI INTERESSE NAZIONALE BARI - FIBRONIT
Esiti della Conferenza di Servizi presso il Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
convocata per il giorno 19.05.2011

Nella **CdS istruttoria del 19.06.2008** sono state formulate le seguenti prescrizioni:

1. Visti i risultati di ARPA sulle acque, si richiede di attivare idonee misure di messa in sicurezza della falda e dei suoli;
2. In merito alla caratterizzazione si richiede e ribadisce quanto segue:
 - eseguire un'indagine alla presenza di AUSL, SPESAL, ARPA e Provincia al fine di individuare la presenza di sostanze inquinanti;
 - indicare l'estensione dell'area oggetto del piano di caratterizzazione (la caratterizzazione dovrà essere eseguita con maglia 50X50 m);
 - effettuare un monitoraggio della concentrazione di amianto indoor e outdoor;
 - estendere la caratterizzazione delle acque di falda e dei suoli anche agli analiti di cui si è riscontrato il superamento delle CSC;
 - fornire una carta piezometrica per valutare l'andamento della falda;
 - rispondere alle osservazioni di APAT (MATT prot. 14091/QdV/DI del 19/06/2008).

Nella **CdS decisoria del 24/07/2008** in merito all'area si è deliberato di richiedere:

1. atteso lo stato di contaminazione delle acque di falda e dei suoli, così come attestato dalla nota ARPA Puglia (prot. 7201/QdV/DI del 13.03.07), e nelle more dell'approvazione del Piano di caratterizzazione, l'immediato avvio di misure di messa in sicurezza d'emergenza della falda medesima e dei suoli, al fine di evitare la diffusione della contaminazione.
2. al Comune di Bari di attivare, previa diffida, i previsti poteri sostitutivi in danno.
3. l'esecuzione delle indagini entro i termini indicati recependo le osservazioni e prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 19.06.2008, unitamente a quelle formulate da APAT;

Documenti all'odg

- "Relazione tecnica relativa al piano di indagine dell'area **Bricorama**, all'interno del sito di interesse nazionale "ex-Fibronit" trasmessa da T&A con nota del 05/09/2008, acquisita dal MATT al prot. 21205/QdV/DI del 15/09/2008;

Nel settembre 2008 la società di consulenza Tia ha redatto e trasmesso la sopra citata relazione tecnica recependo solo in parte le osservazioni/prescrizioni della Conferenza di Servizi decisoria del 24/07/2008, in particolare:

Punto 1

Nella relazione tecnica non vi è alcun riferimento alle MISE del suolo e delle acque sotterranee richieste.

Punto 2

Così come concordato con ARPA Puglia e Provincia di Bari nella riunione del 04/03/08 sono stati effettuati:

- N. 3 carotaggi, effettuati a fianco di quelli già svolti in data 21.09.2006, dai quali sono stati prelevati n. 3 campioni. Le analisi svolte dalla ditta non evidenziano alcun superamento rispetto alla colonna A. Un'aliquota di terreno del carotaggio C3 compreso fra il tratto -10 e -100 cm (campione 1) è stato consegnato ad ARPA per le controanalisi (non ancora pervenute);
- Sono state effettuate n. 2 campagne di prelievo delle acque sotterranee (27.03.08 e 24.06.08) i cui campioni sono stati consegnati ad ARPA per le analisi; Il campionamento è avvenuto solo sul piezometro P2 poiché l'altro P1 era asciutto. Sono stati riscontrati i seguenti superamenti:

SITO DI INTERESSE NAZIONALE BARI - FIBRONIT
Esiti della Conferenza di Servizi presso il Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
convocata per il giorno 19.05.2011

TAB.1 Superamenti riscontrati acque di falda

parametri	P2 (27.03.2008)	P2 (24.06.2008)	Limite µg/l
Triclorometano	0,22	0,5	0,15
Tetracloroetilene	5,5		1,1
Tribromometano		8	0,3
Dibromoclorometano		3	0,13
Bromodichlorometano		1,2	0,17

Con lettera del 23.07.08 indirizzata all'ARPA la società esprimeva il dubbio sulla correttezza dei risultati e richiedeva di effettuare nuovamente le analisi in contraddittorio alla presenza congiunta di tecnici ARPA e di un loro tecnico di fiducia.

- E' stato effettuato lo studio idrogeologico basandosi sulle quote aero-fotogrammetriche e sui dati del livello della falda nell'area Terna. Da tali dati risulta un andamento della falda da sud - sud-ovest a nord - nord-est;
- Con riferimento alla presenza di amianto indoor e outdoor:
 - La copertura del fabbricato Bricorama è risultato in fibrocemento ecologico (vedi relazione tecnica del 20.12.06);
 - Non è stata riscontrata la presenza di amianto nel terreno al disotto dell'area Bricorama (le controanalisi dell'ARPA non sono pervenute);
 - Sebbene al di sotto del piazzale Fibronit, ad usufrutto Bricorama, sia stata riscontrata la presenza di amianto, secondo la Bricorama, l'assenza di discontinuità nella pavimentazione impedisce la dispersione di fibre nell'aria, così come da esito del sopralluogo congiunto con ARPA, Provincia, ASL, Comune del 20/06/2008 che stabilisce anche interventi periodici di controllo delle condizioni di manutenzione delle superfici calpestabili da inviare mensilmente agli enti di controllo;
 - Non è stata riscontrata dai tecnici ARPA la presenza di fibre aerodisperse all'interno del capannone (vedi CdS decisoria del 24.07.2008).
- *Relazione relativa agli interventi di "MISE" da eseguire sull'area Bricorama* trasmessa da T&A con nota del 30.10.2008 acquisita al prot. del MATTM con n. 24041/QdV/DI del 04.11.2008;
- Nota prot. 26071/QdV/DI del 18/11/08 del MATTM in cui si comunicava che le proposte di MiSE per l'area Bricorama risultavano inadeguate e si formulavano delle prescrizioni relative al documento sopra citato;
- Nota prot. 28934/QdV/DI del 23/12/2008 del MATTM in cui si ribadiva la richiesta alla Bricorama di attivare le misure di messa in sicurezza d'emergenza della falda e dei suoli, e ad Arpa la validazione delle indagini condotte sui suoli in data 24.06.2008;
- Nota del 23.01.09, acquisita al prot. del MATTM con nota n.01619/TRI/DI del 23.01.2009, con la quale la T&A ha trasmesso copia dei verbali ARPA relativi ai campionamenti delle acque di falda dei piezometri dell'area Bricorama, Enel-Terna e CNR eseguiti a gennaio 2009;
- Nota prot. 96171 del 10/04/2009, acquisita al prot. del MATTM con n.07844/QdV/DI del 14.04.09, con la quale il Comune di Bari ha trasmesso i risultati di ulteriori indagini sulle acque di falda eseguite da Arpa. Da tali indagini si evince che non si sono riscontrati superamenti delle CSC per i parametri analizzati. Pertanto a seguito di una riunione tenutasi a livello locale i partecipanti hanno comunicato di non ritenere necessari gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza richiesti nella citata CdS e di ritenere opportuno eseguire delle attività di monitoraggio della falda realizzando 2 monitoraggi con una cadenza semestrale.

SITO DI INTERESSE NAZIONALE BARI - FIBRONIT
Esiti della Conferenza di Servizi presso il Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
convocata per il giorno 19.05.2011

AREA CARROZZERIA E GRIMALDI (vedi punto 2a all'odg).

L'area si estende per una superficie pari a circa 1767 m²; Il suolo ha acquisito una destinazione prettamente produttiva/artigianale.

Nella citata **CdS decisoria del 24.07.08** si è deliberato di approvare il Piano di Caratterizzazione relativo alle particelle 5 e 7 (rispettivamente, area "Grimaldi" e area "Carrozzeria") con la prescrizione che i campionamenti dei suoli dovranno interessare la sola parte insatura del terreno. Dovranno quindi essere ridefinite le profondità dei singoli orizzonti da indagare. La Conferenza ha deliberato, inoltre, di richiedere la presentazione dei risultati della caratterizzazione entro 20 giorni dal ricevimento del verbale.

Documenti all'odg

- Nota prot. 110312 del 04/05/2010, acquisita al prot. del MATTM con n. 11790/TRI/DI del 12/05/2010, con la quale il Comune di Bari ha trasmesso l'ordinanza con la quale diffida i proprietari dell'area a presentare il progetto di bonifica.
- Nota prot. 143784 del 08/05/2010, acquisita al prot. del MATTM con n.15792/TRI/DI del 16/06/2010, con la quale il Comune di Bari ha revocato la diffida in quanto i proprietari dell'area Carrozzeria hanno acconsentito ad affidarsi al Comune per la progettazione della bonifica dell'area.

Per quanto riguarda i risultati della caratterizzazione dei suoli, della falda, le relative validazioni di ARPA nonché la messa in sicurezza permanente delle suddette aree si rimanda al Progetto definitivo di cui al punto 2a all'o.d.g.

AREA ENEL E TERNA

In merito all'area Enel e Terna nella **CdS decisoria del 24/07/08** si è deliberato di subordinare lo svincolo dell'area al chiarimento richiesto ad Arpa in merito al documento acquisito dal MATTM al prot. 2798/QdV/DI del 05/02/2007. Infatti a fronte di un prelievo di 8 aliquote e 2 piezometri, come risulta dal verbale trasmesso, sono stati forniti i risultati di 2 sole aliquote (top soil) e due piezometri e previa acquisizione del parere di ISPESL.

NON È PERVENUTA ULTERIORE DOCUMENTAZIONE.

FERROVIE SUD-EST

Nella **CdS decisoria del 30.03.04** si è deliberato di approvare con prescrizioni il Piano di Caratterizzazione della tratta ferroviaria di collegamento quartieri Japigia-San Pasquale, trasmesso dalla Società Ferrovie Sud-Est;

Nella **CdS decisoria del 22.09.04** si è deliberato di, visti gli esiti della Conferenza istruttoria tenutasi il 22.07.04, di approvare, con prescrizioni, il documento "*Piano della Caratterizzazione del sedime ferroviario della tratta Bari Sud-Est da Bari Centrale - Bari Mungivacca*", inviato dalla Società Ferrovie Sud Est ed acquisito dal Ministero al prot. n. 3085/QdV/DI del 04.03.04.

NON È PERVENUTA ULTERIORE DOCUMENTAZIONE.

Durante la Conferenza di Servizi istruttoria, in merito a quanto sopra:

- per l'area **Bricorama** si è preso atto della "*Relazione tecnica relativa al piano di indagine dell'area Bricorama, all'interno del sito di interesse nazionale "ex-Fibronit"*" di Bari trasmessa da T&A il 05/09/2008 ed acquisita dal MATT al prot. 21205/QdV/DI del 15/09/2008 subordinatamente al recepimento delle seguenti osservazioni:

1. si richiede la validazione da parte di ARPA sui campioni di suolo prelevati in data 24.06.2008;
2. le analisi relative all'amianto nei suoli dovranno esprimere il quantitativo come contenuto di amianto e non in fibre libere. Il metodo adottato sarà quello della diffrattometria a raggi X

SITO DI INTERESSE NAZIONALE BARI - FIBRONIT
Esiti della Conferenza di Servizi presso il Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
convocata per il giorno 19.05.2011

(XRD) oppure I.R. trasformata di Fourier (FTIR). Nel caso si adotti questo ultimo metodo deve necessariamente essere indicata la procedura analitica seguita.

I partecipanti alla Conferenza di servizi istruttoria, inoltre hanno preso atto di quanto emerso dalle indagini eseguite sulle acque di falda da Arpa Puglia (prot. 96171 del 10/04/2009) dalle quali si evince che non si sono riscontrati superamenti delle CSC per i parametri analizzati nelle acque di falda e hanno richiesto alla Società i risultati delle attività di monitoraggio semestrale delle acque di falda realizzati successivamente.

I partecipanti alla Conferenza di servizi istruttoria hanno richiesto, inoltre, ad Arpa Puglia di chiarire le motivazioni tecniche per cui nelle analisi di cui al prot. 96171 del 10/04/2009 non è stata riscontrata contaminazione da organo clorurati e metalli contrariamente a quanto rilevato nei precedenti campionamenti.

- per l'area **Enel /Terna** è stata ribadita la richiesta ad Arpa di inviare le analisi delle restanti 6 aliquote relative alla validazione delle analisi relative alla caratterizzazione dei suoli al fine della restituzione agli usi legittimi dell'area.

ULTERIORI RISULTANZE ISTRUTTORIE

A seguito di quanto richiesto nella CdS istruttoria l'ARPA Puglia, con nota prot. 0036674 del 20.07.2011 acquisita dal MATT al prot. 23549/TRI/DI del 21.07.2011, trasmette:

- validazione positiva dei campioni di suolo dell'area **Bricorama** prelevati in data 24/08/2011;
- le motivazioni tecniche per cui nelle analisi di cui al prot. 96171 del 10/04/2009 non è stata riscontrata nelle acque di falda contaminazione da organo clorurati e metalli. Secondo ARPA le motivazioni sono da ricercare nella superficialità della falda stessa e nello scorrimento di essa per cui eventuali occasionali contaminanti possono non essere sempre presenti. ARPA fa inoltre presente che, pur superando i limiti del D.Lgs 152/2006, i valori riscontrati sarebbero, per un'acqua potabile, nella norma;
- In merito alle 6 aliquote mancanti per l'area **Enel /Terna**, esse sono da richiedere alla Ripartizione "Tutela dell'Ambiente, Igiene e Sanità" del Comune di Bari.

Durante la medesima Conferenza di Servizi istruttoria, in merito all'area **Ferrovie Sud Est** il Comune di Bari ha comunicato che la Ferrovia Sud Est non è più un soggetto interessato e che fornirà un aggiornamento dettagliato in merito a tale argomento.

SITO DI INTERESSE NAZIONALE BARI - FIBRONIT
Esiti della Conferenza di Servizi presso il Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
convocata per il giorno 19.05.2011

- 2.
- a) "Progetto definitivo degli interventi di messa in sicurezza permanente –revisione 1-febbraio 2011" trasmesso con nota prot. n. 39941 del 17/02/2011 acquisito al prot. del MATTM con n. 6622/TRI/DI del 01/03/11;
- b) "Progetto definitivo degli interventi di messa in sicurezza permanente – revisione 1-Recepimento delle osservazioni della Conferenza dei servizi Istruttoria del 19 maggio 2011" trasmesso per conto del Comune di Bari con nota prot. n. 74 del 15/09/2011, acquisito al prot. del MATTN n 28158 TRI/DI del 15/09/2011;

Breve iter amministrativo

Nel sito ex Fibronit, nel corso del 2006, vengono effettuate una serie di attività di caratterizzazione per la definizione dello stato di contaminazione dei luoghi.

- La CdS decisoria del 24/07/2008 approva con prescrizioni "**Progetto preliminare Messa in Sicurezza Permanente**" del sito;
- Con nota prot. 180316 del 22/07/2010, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n. 20187/TRI/DI del 05/08/2010, il Comune di Bari ha trasmesso il "**Progetto definitivo degli interventi di Messa in Sicurezza Permanente**";
- Con nota prot. 121165 del 14/05/2010, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 13140/TRI DI del 21/05/2010, il Comune di Bari ha comunicato che con Deliberazione del Consiglio Comunale di Bari n.55 del 02/05/2005 è stata adottata la variante al P.R.G. del sito ex Fibronit ad area a verde pubblico di tipo B – verde di quartiere, successivamente approvata dalla Regione Puglia con Deliberazione della Giunta Regionale n.16 del 23/01/2007;
- Con nota prot. 143784 del 05/06/2010, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 15792/TRI DI del 16/06/2010, il Comune di Bari ha revocato l'Ordinanza n.2010/00240 del 02/04/2010 per l'area "Carrozzeria" in quanto i soggetti proprietari hanno reso nota la volontà di far eseguire la progettazione preliminare e definitiva di bonifica all'Amministrazione comunale ed imputando i relativi costi agli stessi proprietari.

Osservando e sottolineando preliminarmente che il Progetto Definitivo si discostava in modo sostanziale dal Progetto Preliminare ritenuto approvabile con prescrizioni nella CdS decisoria del 24/07/2008 si sono tenuti una serie di incontri:

- in data 27.10.2010 presso il Ministero Ambiente;
- in data 25.11.2010 presso il Comune di Bari;
- in data 10.01.2011 presso il Ministero Ambiente.

Gli Enti preposti hanno quindi fatto pervenire i seguenti pareri tecnici:

- ISS in data 07.09.2010;
- Provincia di Bari-Servizio Ambiente e Rifiuti in data 13.10.2010;
- Ministero dell'Ambiente in data 10.01.2011;
- ISPRA in data 28.10.2010;
- INAIL (ex ISPESL) in data 10.11.2010.

Successivamente la Direzione Generale Tutela del Territorio e delle Risorse idriche ha richiesto la rappresentazione del citato progetto definitivo con il recepimento delle prescrizioni trasmesse dagli Enti scientifici e dalla medesima Direzione.

Nel febbraio 2011 il Comune di Bari ha trasmesso il "Progetto definitivo rev 1" all'odg per il quale la D.G. TRI con nota prot. 6729-6732-6727/TRI/DI del 02/03/2011 ha trasmesso una richiesta urgente di parere all'ISPRA, ISS, INAIL (EX ISPESL).

SITO DI INTERESSE NAZIONALE BARI - FIBRONIT
Esiti della Conferenza di Servizi presso il Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
convocata per il giorno 19.05.2011

- Con nota prot.n.120197 del 16.05.11, acquisita al prot. 15879/TRI/DI del 16/05/2011 è stato trasmesso il parere favorevole della Provincia di Bari in merito al Progetto definitivo all'odg (allegato).
- Con nota del 17.05.2011 n. 16772 è stato trasmesso il parere tecnico con prescrizioni di ISPRA acquisito al prot. 16209/TRI/DI del 19/05/2011 (allegato).

Documento a) all'odg

Il documento all'odg sostituisce il precedente progetto definitivo presentato dal Comune di Bari e recepisce le prescrizioni fornite dagli Enti scientifici. Tale documento all'odg contiene:

- a) Risultati della caratterizzazione integrativa delle aree Carrozzeria e Grimaldi;
- b) Il progetto definitivo di bonifica/ misp dell'area ex Fibronit di competenza;
- c) Analisi di rischio sito specifica;
- d) Proposta di caratterizzazione integrativa e monitoraggio ex Fibronit post operam;
- e) La stima costi di bonifica sub-lotti (Enel - Terna, Carrozzeria, Grimaldi).

a) Risultati della caratterizzazione dei terreni e delle acque dei sub lotti Carrozzeria e Grimaldi.

Sub lotto Carrozzeria

La caratterizzazione è stata eseguita conformemente a quanto prescritto nella CdS del 24/07/2008 che prevedeva n. 3 sondaggi e n. 2 piezometri (è stato realizzato solo il piezometro a valle poiché quello a monte era già esistente).

Vengono riportati di seguito le contaminazioni riscontrate da parte di Arpa nei suoli.

Tab. 1

Superamenti riscontrati nel suolo

Parametri	CSC tabla D.l.s 152/06	S23 (0.45/1m)	SPZ25 (0.20/1.35m)	S24 (0.20/1.35m)
Amianto	1000 mg/kg	6060 mg/kg		
Stagno	1 mg/kg		2.87mg/kg	
Idrocarburi pesanti	50 mg/kg			120mg/kg

Nessun superamento è stato riscontrato (analisi ARPA) nelle acque di **falda**.

Sub lotto Grimaldi

La caratterizzazione è stata eseguita effettuando n. 2 sondaggi.

Le analisi dei campioni dei **suoli**, effettuate da ARPA, hanno evidenziato una contaminazione da berillio (S27 prof 0,08-1,50 m), mentre il sondaggio S26 è risultato pulito.

Nessun superamento è stato riscontrato (analisi ARPA) nelle acque di **falda**.

b) Progetto definitivo

Gli interventi previsti nel progetto all'odg sono:

1. allestimento cantiere;
2. smantellamento e demolizione progressiva di edifici, capannoni strutture contaminate da amianto;
3. smantellamento e demolizione progressiva di edifici, capannoni e strutture residui (ubicati presso area Sud);
4. smaltimento presso impianti esterni delle frazioni non contaminate e a diverso recupero;
5. realizzazione di un volume confinato di messa in sicurezza permanente on site (21.600 mq) per la collocazione dei big-bags contenenti macerie contaminate da amianto mediante:
 - con terminazione perimetrale mediante palancolatura allestita a vibro infissione;

SITO DI INTERESSE NAZIONALE BARI - FIBRONIT
Esiti della Conferenza di Servizi presso il Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
convocata per il giorno 19.05.2011

- delimitazione perimetrale mediante allestimento muratura di contenimento;
- allocazione dei big bags contenenti le macerie frantumate contaminate da amianto;
- isolamento superficiale;
- messa in sicurezza permanente del sito mediante allestimento di sistemi di isolamento superficiale dei terreni risultati contaminati da amianto;
- esecuzione di controlli sanitario ambientali in corso d'opera e verifiche finali dell'intervento a valle della conclusione degli interventi di messa in sicurezza permanente;

6. gestione delle acque meteoriche;

7. monitoraggi e controlli ambientali.

Crono programma

Si prevede il completamento della Misp in 32 mesi;

Costo complessivo del progetto

Il costo previsto per il progetto è di **11.902.967,59€**.

Sono inoltre previste ulteriori spese per indagini integrative, gare d'appalto ed eventuali spese di commissioni etc. per un totale di **2.877.032,41€**.

c) Analisi di rischio sito specifica

E' stato valutato uno scenario "ricreativo" utilizzando il software Giuditta in conformità al documento ISPRA "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati" e i dati chimico/tossicologici della banca dati ISPESL/ISS.

I risultati dell'AdR hanno condotto alle scelte progettuali di cui al odg (rimozione dei punti che hanno mostrato superamenti per quegli inquinanti per i quali sono stati evidenziati rischi non tollerabili o loro Misp).

Con nota prot.16538 del 11/04/2011, acquisita al prot. del MATTM con n. 15129/TRI/DI del 10/05/2011, l'ISS ha comunicato di ritenere condivisibile "la stesura dell'analisi di rischio" inoltre ha richiesto che ulteriori variazioni del modello concettuale dovranno essere presentate in una ulteriore analisi di rischio che tenga della nuova situazione.

d) Proposta di caratterizzazione integrativa e monitoraggio ex Fibronit post operam;

Suolo

Sarà effettuata una campagna di indagine integrativa sui terreni non oggetto di Messa in sicurezza permanente/isolamento superficiale.

Conformemente alle prescrizioni INAIL, il Comune propone di realizzare 85 sondaggi spinti sino a 5 metri da p.c. utilizzando una maglia 20x20m con il prelievo di 255 campioni. Le superfici interessate sono circa 34.000m². Il Comune prevede di realizzare i campioni in contraddittorio con gli Enti preposti.

Aria

Conformemente alle prescrizioni ISPSEL, il Comune sottoporrà agli organi di controllo e agli enti scientifici, il piano di monitoraggio dell'aria che prevederà un sistema di centraline con le caratteristiche indicate da ISPRA. Il posizionamento ed il numero delle centraline sarà determinato in autonomia;

Acqua

E' previsto un piano di monitoraggio delle acque di falda caratterizzato da una rete di 13 piezometri già esistenti da eseguire con cadenza trimestrale. I parametri proposti da ricercare nelle acque di falda sono i seguenti:

- Metalli;
- Solventi alogenati cancerogeni e non;
- BTEX;
- IDROCARBURI TOTALI
- IPA

SITO DI INTERESSE NAZIONALE BARI - FIBRONIT
Esiti della Conferenza di Servizi presso il Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
convocata per il giorno 19.05.2011

- PCB
- Amianto.

e) La stima costi di bonifica sub-lotti (Enel – Terna, Carrozzeria, Grimaldi).

Si riporta di seguito la stima dei costi di bonifica dei 3 sub lotti. *Tale importo riguarda sia le spese di bonifica vere e proprie sia le spese di monitoraggio post operam.*

	TOTALE
ENEL TERNA	€ 5.753.084,25
CARROZZERIA	€ 67.850,85
GRIMALDI	€ 63.562,50


La Direzione Generale Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche (TRI) ha preso atto dei risultati delle *Indagini di caratterizzazione dell'area Carrozzeria e Grimaldi*, fornite da Arpa Puglia, contenute nel documento all'odg, acquisito al prot. del MATTM n. 6622 del TRI/DI del 01/03/2011.

La DG TRI prende inoltre atto del parere favorevole sul progetto definitivo della Provincia di Bari trasmesso con nota prot. n.120197 del 16.05.11, acquisita al prot. del MATTM n. 15879/TRI/DI del 16/05/2011.

La DG TRI, che ha sottoposto il Progetto Definitivo anche all'esame della Segreteria Tecnica a supporto della DG, **ha ritenuto approvabile** in sede di CdS istruttoria il "*Progetto definitivo degli interventi di messa in sicurezza permanente -revisione I*" acquisito al prot. del MATTM al n. 6622 del TRI/DI del 01/03/2011 con le prescrizioni, formulate di concerto con ISPRA, riportate di seguito:

1. relativamente alla realizzazione del volume confinato "Corpo IVC", si prende atto del recepimento delle prescrizioni, ma si richiede di verificare i costi complessivi dell'intervento che, dalle verifiche effettuate, risulterebbero eccessivi;
2. è necessario fornire le analisi di caratterizzazione dell'intonaco degli edifici area sud -angolo tra via Omodeo e via Caldarola per attestare l'assenza di amianto;
3. è necessario descrivere le modalità operative di demolizione degli edifici I e Z;
4. non si concorda con le modalità di bonifica previste per i capannoni e per i silos che prevedono, in una prima fase, l'abbattimento delle porzioni rialzate delle medesime con stoccaggio delle macerie nelle porzioni inferiori (che devono comunque rimanere confinate staticamente e dinamicamente) ed, in una seconda fase, l'inizio delle attività di abbattimento dei capannoni diametralmente opposti. Si ritiene opportuno procedere bonificando prima le porzioni rialzate dei citati edifici e subito dopo le corrispondenti porzioni sottostanti al fine di evitare gli elevati costi di mantenimento in essere del confinamento dinamico ed il pericoloso abbancamento, per periodi prolungati all'interno di dette aree, di macerie pericolose;
5. si richiede il dettaglio tecnico delle modalità operative di ritombamento vasche in quanto solo sommariamente descritto;
6. si richiede di integrare il progetto specificando le modalità di stoccaggio temporaneo dei materiali non contenenti amianto presenti all'interno delle strutture, (materiali ferrosi, vetro, legno, ecc.);
7. si richiede la rimozione della pavimentazione e dei plinti di fondazione nelle aree destinate a verde pubblico nel caso in cui non si preveda un successivo intervento di capping;

SITO DI INTERESSE NAZIONALE BARI - FIBRONIT
Esiti della Conferenza di Servizi presso il Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
convocata per il giorno 19.05.2011

8. si richiede di rimuovere tutti gli hot spot non contenenti amianto e di effettuare di concerto con ARPA e ASL le opportune verifiche di pareti e fondo scavo prendendo in considerazione il Protocollo APAT "pareti e fondo scavo";
 9. per l'attribuzione del CER ai terreni scavati si richiama il parere MATTM. In ogni caso ARPA, Provincia e ASL dovranno validare i codici CER utilizzati e validare l'intero ciclo di gestione dei rifiuti;
 10. la bonifica delle tensostrutture prima delle fasi di montaggio e smontaggio deve prevedere anche il lavaggio e incapsulamento, in accordo con ARPA e ASL, qualora vi sia un esito positivo del monitoraggio di fibre aerodisperse connesse alle operazioni di decontaminazione;
 11. si ribadisce quanto già prescritto nella precedente CdS decisoria relativamente ad un piano di campionamento, con frequenza bisettimanale, delle acque sia delle UDP sia delle UDM per il controllo dello stato di intasamento dei filtri delle unità di trattamento acque e relative analisi in SEM da effettuarsi congiuntamente con l'ARPA competente per territorio";
 12. in merito alla gestione delle acque meteoriche, si richiede la caratterizzare delle acque meteoriche a monte della vasca di raccolta per verificare l'assenza di fibre di amianto. ISPRA si dichiara disponibile a contribuire alla definizione di valori limite nelle acque;
 13. alla luce dello stato di contaminazione delle acque di falda, si richiede la predisposizione di idonei interventi di contenimento idraulico al fine di garantire, ai sensi della normativa vigente, il rispetto al confine del sito degli obiettivi di qualità delle acque sotterranee, corrispondenti alle CSC o a quanto indicato nei piani di tutela.
 14. si dovrà evitare che gli operai raggiungano le singole strutture oggetto della bonifica privi degli idonei DPI";
 15. si ricorda che i risultati di tutte le analisi devono essere validati da Arpa;
 16. si richiede all'ASL e alla SPESAL locale di presenziare durante le attività di bonifica da amianto al fine di verificare la corretta esecuzione delle stesse, nonché sulle procedure adottate in tema di sicurezza del lavoro;
 17. si richiede, inoltre, il rispetto integrale delle Linee Guida ISPESL allegate;
 18. ai fini della predisposizione del Decreto di approvazione finale del Progetto definitivo di bonifica, si chiede alla Regione Puglia di far conoscere proprio parere in merito al progetto definitivo nonché se gli interventi in esso previsti sono assoggettati alla Valutazione di Impatto Ambientale regionale e, in caso affermativo, se è stata avviata e/o completata la necessaria procedura;
 19. dovrà essere acquisito parere in merito al progetto definitivo da parte di Regione Puglia, ARPA Puglia, ASL e SPESAL;
 20. inoltre, in merito alla *Stima costi di bonifica* si richiede alla Regione Puglia la verifica della congruità dei costi ai sensi dell'art. 6 del D.M. n. 468/01.
- Si ritiene condivisibile l'*Analisi di Rischio sito specifica* contenuta all'interno del Progetto definitivo così come confermato da ISS con nota prot.16538 del 11/04/2011, acquisita al prot. del MATTM con n. 15129/TRI/DI del 10/05/2011 e come confermato da ISPRA (IS/SUO/2011/142) subordinatamente al recepimento delle seguenti prescrizioni:
21. per le acque di falda vanno predisposti idonei interventi di contenimento idraulico al fine di garantire, ai sensi della normativa vigente, il rispetto al confine del sito degli obiettivi di qualità delle acque sotterranee, corrispondenti alle CSC o a quanto indicato nei piani di tutela;
 22. qualora dovessero verificarsi in sede esecutiva variazioni del modello concettuale dovrà essere presentata un'analisi di rischio aggiornata.
- 

SITO DI INTERESSE NAZIONALE BARI - FIBRONIT
Esiti della Conferenza di Servizi presso il Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
convocata per il giorno 19.05.2011

La DG TRI prende atto della *Proposta di caratterizzazione integrativa dei sub lotti e monitoraggio ex Fibronit post operam*, contenuta nel documento all'odg, acquisito al prot. del MATTM n. 6622 del TRI/DI del 01/03/2011, con le seguenti osservazioni e prescrizioni:

23. in merito alla caratterizzazione integrativa dei suoli si richiede una planimetria con l'indicazione delle superfici da caratterizzare e con l'ubicazione dei relativi sondaggi e dei piezometri che dovranno essere disposti in posizione monte /valle rispetto al flusso di falda, anche al fine del corretto dimensionamento di contenimento idraulico;
24. per la presentazione di una dettagliata ricostruzione della idrogeologia del sito, si richiede di attrezzare i piezometri per una registrazione in continuo del livello di falda. Ciò risulta funzionale anche per il successivo monitoraggio in continuo della falda al fine di registrare eventuali variazioni del livello di falda che può essere influenzato anche da opere/interventi che potranno interessare il sottosuolo fuori dal sito SIN;
25. il sopra citato monitoraggio risulta anche necessario ai fini del corretto dimensionamento degli interventi di contenimento idraulico al fine di garantire il rispetto delle CSC;
26. si ribadisce che le aree occupate attualmente dagli stabilimenti produttivi, in occasione di una eventuale futura dismissione, dovranno essere oggetto di idonea caratterizzazione dei suoli e, ove necessario, della bonifica dei terreni;
27. si richiede ad ARPA la verifica della integrità della pavimentazione delle aree (capannoni) accessibili al pubblico;
28. il piano delle attività, comprensivo del posizionamento dei sondaggi, deve essere concordato con l'autorità locale in modo da consentire le azioni di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa l'esecuzione del 10% di controanalisi di verifica, per la validazione da parte dell'Ente competente.

Il posizionamento, il numero delle centraline per il monitoraggio dell'aria durante l'intervento nonché per il periodo di monitoraggio *post operam*, dovrà essere determinato in accordo con gli Enti locali competenti.

All'esito di tale monitoraggio potranno essere stabilite le modalità di un'eventuale fruizione dell'area.

Durante la Conferenza di Servizi istruttoria gli Enti presenti (Regione Puglia con prescrizioni, ARPA Puglia con prescrizioni, ISPRA con prescrizioni, Comitato Cittadini Fibronit, Associazioni Esposti Amianto, CGIL Nazionale - Dipartimento Ambiente, Sigea con osservazioni) hanno espresso parere favorevole al progetto all'odg.

ULTERIORI RISULTANZE ISTRUTTORIE

In risposta alle prescrizioni formulate in sede di Conferenza dei Servizi Istruttoria del 19.05.2011 sono giunti alla Direzione i seguenti documenti:

- Parere positivo, con prescrizioni, su "Progetto Definitivo di Messa in Sicurezza Permanente del Sito inquinato di Interesse Nazionale ex Fibronit di Bari" trasmesso dalla **Regione Puglia** con nota prot. n.0003665 del 01.06.11, acquisito al prot. del MATTN n. 17952/TRI/DI del 01/06/2011;
- Valutazione positiva, con prescrizioni, su "Progetto Definitivo relativo all'Intervento di Messa in Sicurezza Permanente del Sito inquinato di Interesse Nazionale ex Fibronit in Bari, ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.l. - Conferenza di Servizi: 19 maggio 2011" trasmessa da **ARPA Puglia** con nota prot. 0030065 del 10.06.2011 ed acquisita al prot. del MATTN n. 18981 TRI/DI del 13.06.2011;

SITO DI INTERESSE NAZIONALE BARI - FIBRONIT
Esiti della Conferenza di Servizi presso il Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
convocata per il giorno 19.05.2011

- Avvio della procedura di VIA relativa al sito ex Fibronit di Bari trasmesso dal **Comune di Bari**, con nota prot. n. 237912 del 10.10.11, acquisito dal MATT al prot. 30911/TRI/DI del 11/10/2011;

La **Regione Puglia** con la citata nota del 01.06.2011:

- in merito al **p.to 18** esprime parere favorevole in merito al Progetto definitivo e ritiene necessario attivare la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale regionale per il volume confinato di messa in sicurezza IVC;
- in merito al **p.to 20** comunica che si esprimerà sulla congruità dei costi ai sensi dell'art. 6 del D.M. n. 468/01, dopo l'approvazione dei relativi interventi "di messa in sicurezza, piani e progetti".

L'**ARPA Puglia** con la citata nota del 13.06.2011:

- in merito al **p.to 19** esprime parere favorevole in merito al progetto definitivo;

Il **Comune di Bari** con la citata nota del 11.10.2011:

- in merito al **p.to 18** comunica di aver avviato la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale regionale per il volume confinato di messa in sicurezza IVC;

Al fine di rispondere a tutte le prescrizioni formulate, così come concordato in sede di Conferenza dei Servizi istruttoria, il **Comune di Bari** ha trasmesso il "*Progetto definitivo degli interventi di messa in sicurezza permanente – revisione 1- Recepimento delle osservazioni della Conferenza dei servizi Istruttoria del 19 maggio 2011*" (**p.to 2b all'odg**) nel quale vengono fornite le seguenti risposte in merito alle prescrizioni sopra citate:

- **p.to 1** sia il Computo metrico Estimativo che il relativo Quadro Economico sono stati elaborati sulla base di un'analisi di mercato e sull'esperienza dei progettisti;
- **p.to 2** Non sono state effettuate le analisi di caratterizzazione degli intonaci degli edifici presenti nell'area sud per attestare l'assenza di amianto. Sarà cura ed onere dell'Appaltatore effettuare il campionamento e l'analisi dell'intonaco prima della demolizione. Qualora fosse riscontrata la presenza di amianto, la procedura di demolizione sarà la medesima descritta per gli altri edifici contaminati (allestimento di una camera confinata);
- **p.to 3** Il capannone Z, costituito da una serie di pilastri ed una copertura in amianto, è stato smantellato nel corso dei "Lavori a tutela della salute pubblica negli anni 2005 – 2007" ad eccezione del muro lungo il confine con l'area Enel Terna che costituisce parte del muro di cinta e che è privo di amianto come da campionamento ARPA del 03/06/2009. Non si prevede la demolizione di tale muro. Il capannone I sarà demolito nella fase 4 con le medesime modalità operative degli altri edifici;
- **p.to 4** La demolizione del padiglione D8 e del torrino verrà effettuata nella fase 3 contestualmente alla demolizione del capannone D. Analogamente anche la demolizione dei 3 silos sarà eseguita in fase 5 contestualmente alla demolizione del capannone F;
- **p.to 5** il ritombamento sarà effettuato mediante apporto di materiale esterno idoneo. I dettagli esecutivi saranno elaborati e trasmessi preliminarmente all'avvio dei lavori;
- **p.to 6** I materiali di risulta non contenenti amianto (effettuazione dello scotch test) saranno depositati in un'area opportunamente delimitata e non esposta agli agenti atmosferici fino al raggiungimento delle volumetrie utili al conferimento a smaltimento, via analisi di omologa;
- **p.to 7** Sia le pavimentazioni che i plinti di fondazione degli edifici industriali non saranno rimosse ma saranno oggetto di messa in sicurezza mediante la stesura di un geocomposito bentonitico;
- **p.to 8** a contrariamente a quanto riportato nel "*Progetto definitivo degli interventi di messa in sicurezza permanente – revisione 1*", nel documento integrativo non si prevede più la

SITO DI INTERESSE NAZIONALE BARI - FIBRONIT
Esiti della Conferenza di Servizi presso il Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
convocata per il giorno 19.05.2011

rimozione degli hot spot ma bensì solo una attività di MSP e le aree "Carrozzerie" e "Grimaldi" non sono più oggetto del progetto presentato (vedi p.to 2a all'odg);

- **p.to 9** Non prevedendo la rimozione degli hot spot non si rende necessario l'attribuzione del codice CER;
- **p.to 10** In caso di esito positivo del monitoraggio delle fibre aerodisperse connesse alle operazioni di decontaminazione, si provvederà al lavaggio ed all'incapsulamento della tensostruttura, prima del suo smantellamento;
- **p.to 11** Per il controllo dello stato di intasamento dei filtri delle acque dell'unità di trattamento nelle UDP e UDM si effettuerà un campionamento bisettimanale incluse le analisi SEM;
- **p.to 12** Le acque meteoriche intercettate da ciascun corpo confinato saranno raccolte in 3 vasche alimentate da pompe di rilancio allocate in pozzetti di ispezione, dai quali sarà possibile effettuare i campionamenti. La definizione del valore limite da rispettare sarà definito dalla ditta appaltatrice in collaborazione con ISPRA;
- **p.ti 13, 21, 24 e 25** Per evitare la diffusione della contaminazione, sarà effettuata una MISE delle acque di falda mediante l'emungimento delle acque da n° 2 piezometri (quelli nei quali si è evidenziata la contaminazione) e il loro scarico in fognatura nel rispetto dei limiti previsti per lo scarico. In corso d'opera, in funzione dei risultati delle campagne di monitoraggio, si deciderà se allestire un impianto di trattamento delle acque emunte;
- **p.to 14** Si prevede che gli operatori nell'UDP indosseranno i DPI prima di accedere alle varie aree di bonifica;
- **p.to 15** Tutte le indagini ambientali saranno comunicate preventivamente agli Enti di controllo;
- **p.to 16** Sia il programma dettagliato delle attività sia eventuali variazioni saranno comunicate agli Enti di controllo per le verifiche di competenza;
- **p.to 22** Qualora in fase esecutiva dovessero verificarsi variazioni del modello concettuale, verrà elaborata un aggiornamento dell'Analisi di rischio;
- **p.to 26** Le aree attualmente occupate da insediamenti produttivi (area Enel-Terna, area "Carrozzeria") in occasione della loro futura dismissione saranno sottoposte a caratterizzazione ed eventuale bonifica;
- **p.to 28** Le aree a verde non contaminate non saranno sottoposte ad una caratterizzazione integrativa così come previsto nel Progetto ma si provvederà alla stesura di uno strato geocomposito bentonitico per una superficie pari a 24.000 mq. Tale variante comporterà solo un minimo incremento dei costi: a fronte di un "risparmio" di € 160.000 per la non effettuazione delle analisi di caratterizzazione (non si prevedono quindi analisi in contraddittorio con ARPA) si prevede un incremento di spesa di € 270.000 che comporta un aumento netto dei costi di € 70.000.

Il numero delle centraline di monitoraggio dell'aria sia durante che dopo l'intervento sarà determinato in accordo con l'Ente locale a seguito del quale saranno determinate le modalità di fruizione dell'area.

Stante le modifiche apportate si ha una variazione di alcune fasi del **Cronoprogramma** (i tempi complessivi dell'opera restano comunque di **32 mesi**) e del **Quadro Economico** con una lievitazione dei costi da € 11.584.355 a € 14.850.000.