

ATTI PARLAMENTARI

XIII LEGISLATURA

CAMERA DEI DEPUTATI

Doc. CXXIX
n. 2

RELAZIONE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI RISANAMENTO DEI SITI INDUSTRIALI DELL'AREA DI BAGNOLI (Anno 1998)

*(Articolo 1, comma 4, del decreto-legge 20 settembre 1996, n. 486,
convertito dalla legge 18 novembre 1996, n. 582)*

*Presentata dal Ministro del tesoro,
del bilancio e della programmazione economica*

(CIAMPI)

Trasmessa alla Presidenza il 25 febbraio 1999

PAGINA BIANCA

INDICE

Premessa	Pag.	7
Il soggetto attuatore	»	9
Il personale	»	10
Il programma e i tempi	»	12
La conoscenza e l'informazione	»	18
1. L'attività di monitoraggio dei suoli	»	18
2. Le attività di bonifica dell'area ex-Eternit	»	22
3. Il risanamento del mare	»	27
4. Archeologia industriale	»	30
Sicurezza, ambiente, ecologia	»	35
L'informazione al pubblico	»	37
Conclusioni	»	39

ALLEGATO

Pianta generale aree di intervento al 31 dicembre 1998

PAGINA BIANCA

MINISTERO DEL TESORO, DEL BILANCIO E DELLA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA
COMITATO DI COORDINAMENTO PER IL RISANAMENTO DI BAGNOLI

RELAZIONE
SULLO STATO DI AVANZAMENTO
DELLE ATTIVITÀ DI RISANAMENTO DEI SITI
INDUSTRIALI DELL'AREA DI BAGNOLI
(Anno 1998)

*La presente Relazione, che tiene conto dei contributi della
Commissione degli esperti e della Società Bagnoli S.p.A., è stata
curata dalla Segreteria tecnica del Comitato di coordinamento.*

PAGINA BIANCA

Premessa

La presente relazione, così come la precedente, è redatta dal "Comitato di coordinamento e di alta vigilanza per il risanamento di Bagnoli" in ottemperanza alla disposizione contenuta nel comma 4° dell'art. 1 della legge 18 novembre 1996 n. 582.

Detta disposizione prescrive che "il Comitato di coordinamento e di alta vigilanza presenta annualmente al Parlamento una relazione sullo stato di avanzamento delle attività di cui al comma 1", quindi di quelle attività affidate all'IRI per l'attuazione del risanamento ambientale di Bagnoli.

Dette attività sono in sostanza tutte quelle concernenti il risanamento ambientale dei siti interessati e consistono in particolare:

- Smantellamento dei macchinari e degli impianti commerciabili dell'area ex ILVA;
- demolizione degli impianti industriali non commercializzabili, dei capannoni, delle reti di distribuzione nonché delle strutture residue della stessa area ILVA, con rottamazione delle strutture in refrattario e cemento armato e frantumazione degli inerti;
- rimozione e smaltimento delle materie inquinanti, dei residui di lavorazione presenti sull'area e delle materie prime utilizzate per la produzione siderurgica;
- bonifica degli impianti residui dell'area Eternit, e del relativo suolo e sottosuolo;
- bonifica del suolo e sottosuolo dell'area ex ILVA;
- eliminazione di tutti i residui e rottami.

Inoltre all'art. 1, comma 4, della legge speciale per la bonifica di Bagnoli è previsto che: "il Ministero dell'ambiente... integra il piano di cui al comma 1 per la bonifica dell'arenile di Coroglio-Bagnoli e dell'area marina, comprensivo del ripristino della morfologia naturale della costa in conformità allo strumento urbanistico del comune di Napoli, definendo un primo stralcio del programma..."

Il relante Comitato di coordinamento è organo istituito dalla legge speciale ed ha la funzione di supportare l'attuazione del piano di risanamento attraverso lo svolgimento delle seguenti funzioni fondamentali:

- rapporti con gli Enti pubblici e con il soggetto attuatore;

- sorveglianza della corretta e puntuale esecuzione degli adempimenti previsti dalla legge;
- superamento di particolari nodi di carattere giuridico, tecnico ed amministrativo;
- rispetto della tempistica e delle modalità esecutive nei confronti del soggetto attuatore;

Esso è, inoltre, espressione diretta delle Amministrazioni centrali competenti e delle Amministrazioni locali preposte all'intervento di bonifica, voluto a garanzia di controlli nella fase operativa e, per svolgere, opportunamente integrato, anche funzioni di Conferenza di servizi.

Inoltre, la legge 448/98 all'art.31, comma 43, prevede che il Comitato di coordinamento, integrato solo a tale scopo dal Sovrintendente ai beni architettonici e ambientali di Napoli, o da un suo delegato, sentito il responsabile del Servizio urbanistico del Comune, individua i manufatti industriali particolarmente significativi dal punto di vista storico e testimoniale che, a salvaguardia della memoria storica del sito, non dovranno essere demoliti.

Peraltro, dall'ottobre 1996, ha iniziato ad operare la Commissione degli Esperti di cui al co. 4 dell'art. 1 della citata L. 582/96 che costituisce Organo di supporto del Comitato e riveste una articolata serie di funzioni delle quali risponde e riferisce al Comitato di coordinamento, funzioni che qui di seguito si ricapitolano:

- effettua il monitoraggio, che ha luogo almeno ogni sei mesi, delle attività di cui al comma 1, art. 1, della Legge e ne riferisce al Comitato di coordinamento;
- attesta il raggiungimento del livello di intervento dimostrato dagli stati di avanzamento dei lavori ai fini dell'erogazione del contributo statale, precedentemente certificati da apposite commissioni di collaudo;
- valuta ed esprime parere di congruità su specifici progetti e trasmette detto parere al Comitato di coordinamento e alta vigilanza;
- realizza e diffonde periodicamente tramite il Comitato i dati informativi di "facile comprensione" al fine di consentire la pubblicità delle operazioni di bonifica;
- rende parere al Comitato sulle istanze che in base ai dati diffusi possono pervenire dalle associazioni ambientaliste;
- esercita un'attività di sorveglianza sui lavori e verifica in ordine alla regolare esecuzione dei medesimi.

Il soggetto attuatore

Nell'ottobre '96 la Società Bagnoli S.r.l., che era stata costituita ad hoc dall'IRI come S.r.l. nel dicembre 1995, viene trasformata in S.p.A. e viene formalmente deputata dall'IRI all'attuazione del "Piano di recupero ambientale dell'area industriale di Bagnoli" già approvato dal CIPE e recepito nella Legge 582/96.

La Bagnoli S.p.A., con il suo operare, attraverso la propria ed autonoma struttura organizzativa provvede tra l'altro:

- al coordinamento generale, al fine di monitorare e assicurare la realizzazione del progetto nei tempi e nei costi previsti, interfacciando e collaborando con il Comitato di coordinamento ed alta vigilanza e con la Commissione degli esperti;
- ai servizi amministrativi per il controllo degli aspetti finanziari e di rendicontazione dei costi sostenuti;
- ai servizi commerciali e di acquisti;
- ai servizi logistici;
- ai servizi tecnici;
- ai servizi informatici;
- alla gestione del personale;
- ai rapporti con le Organizzazioni Sindacali per l'attuazione degli accordi avvenuti a suo tempo in sede di pattuizioni presso l'unità di crisi della Presidenza del Consiglio dei Ministri ad adeguamento dei negoziati nella evoluzione dell'attività.

Il personale

Nel corso del 1998, sulla scorta degli obiettivi e vincoli posti alla Società, quelli cioè di massimizzare l'occupazione della forza lavoro dipendente, tutta riveniente ex art. 2112 dalle Società ex siderurgiche in coerenza con la massimizzazione dei risultati e del mantenimento dei tempi e dei costi preordinati dal Piano CIPE 1994, si è predisposto un piano di gestione del personale basato su un utilizzo medio di 439 unità del cantiere (90 impiegati e 339 operai) e su una gestione degli esuberi incentrata su un piano di rotazione in CIG del personale in esubero e di smaltimento di ferie programmato.

Parte del personale operante in cantiere, nel numero medio di 70 unità ha operato in distacco presso la Soc. Garboli-Rep, del Gruppo IRI, sui contratti ad essa società affidati.

In corso di anno si sono registrate n° 79 tra dimissioni e licenziamenti che hanno comportato una riduzione del personale dipendente dalle 573 unità in forza al 1°/1/98 (n° 102 imp. e n° 471 ope) alle 494 unità in forza al 1°/1/99 (n° 96 imp. e n° 398 ope).

Dei 79 persi di forza nel 1998 si sono registrate 30 dimissioni volontarie, 29 delle quali rese possibili dai benefici concessi dalla L. 267/96 sull'amianto, 24 licenziamenti ex L. 229/97 e 25 licenziamenti ex L. 449/97. Per predisporre i licenziamenti di cui alle leggi richiamate è stata avviata in data 27/3/98 una procedura di mobilità ex artt. 4 e 24 della L. 223/91 ed è stato definito il relativo accordo sindacale. Procedura ed accordi sindacali sono stati reiterati in data 15/12 allo scopo di definire un lasso di tempo più ampio (1/1/99) – 30/11/99) per consentire al personale interessato l'accesso alla mobilità ed al successivo pensionamento di anzianità. (vedi Tab.0)

ANDAMENTO FORZA MATRICOLA - FORZA ATTIVA 1997 - 99

	GEN. 97	APR. 97 ^(*)	GIU. 97 ^(**)	OTT. 97 ^(*)	DIC. 97	GEN. 99
FORZA MATRICOLA (*)	533	552	563	574	573	494
PERSONALE IN C.I.G.	60	67	91	102	105	98
PERSONALE IN FORMAZIONE	70	50	30	30	-	-
FORZA ATTIVA	396	425	439	439	439	396

(*) ACQUISIZIONE PERSONALE S.W.S. Accordo 25/03/97
 (***) ACQUISIZIONE 50 % "Il Gabbiano" Accordo 25/03/97
 (*) ACQUISIZIONE 2^a tranche "Il Gabbiano" Accordo 25/03/97

(*) ASSUNZIONI ANNO 1996

OTTOBRE N° 300

DICEMBRE N° 70

Andamento

Tab. 0

Il programma e i tempi

La attività sviluppate nell'anno 1998 sono state fortemente condizionate da fattori non previsti nell'originario piano approvato dal CIPE nel dicembre 1994.

In particolare i fattori emersi sono:

1. L'evoluzione normativa introdotta dal D.Lgs. 22 del 5.02.1997 ed esplicitata per i rifiuti non pericolosi dal D.M. del 5.02.1998.
2. Le risultanze della prima fase del monitoraggio dei terreni.
3. Le richieste del Comune di Napoli, in accordo con la Sovrintendenza ai Beni Culturali, di preservare alcuni manufatti per archeologia industriale, in alternativa a quelli previsti nel piano originario.
4. Le difficoltà di commercializzazione del treno nastri.

L'incidenza dei suddetti fattori ha indotto l'IRI a formulare al Ministero del Tesoro una ipotesi di aggiornamento dell'originario piano approvato nel 1994, nel quale si tiene conto delle novità intervenute e si esplicitano i tempi di esecuzione per completare il risanamento delle aree industriali di Bagnoli.

Nella suddetta ipotesi di piano, inoltre, si identificano alcune possibili metodiche di risanamento dei terreni, evidenziando la modulabilità sulle decisioni tecniche, delle quantità dei materiali da trattare e l'estensione delle aree interessate alla bonifica.

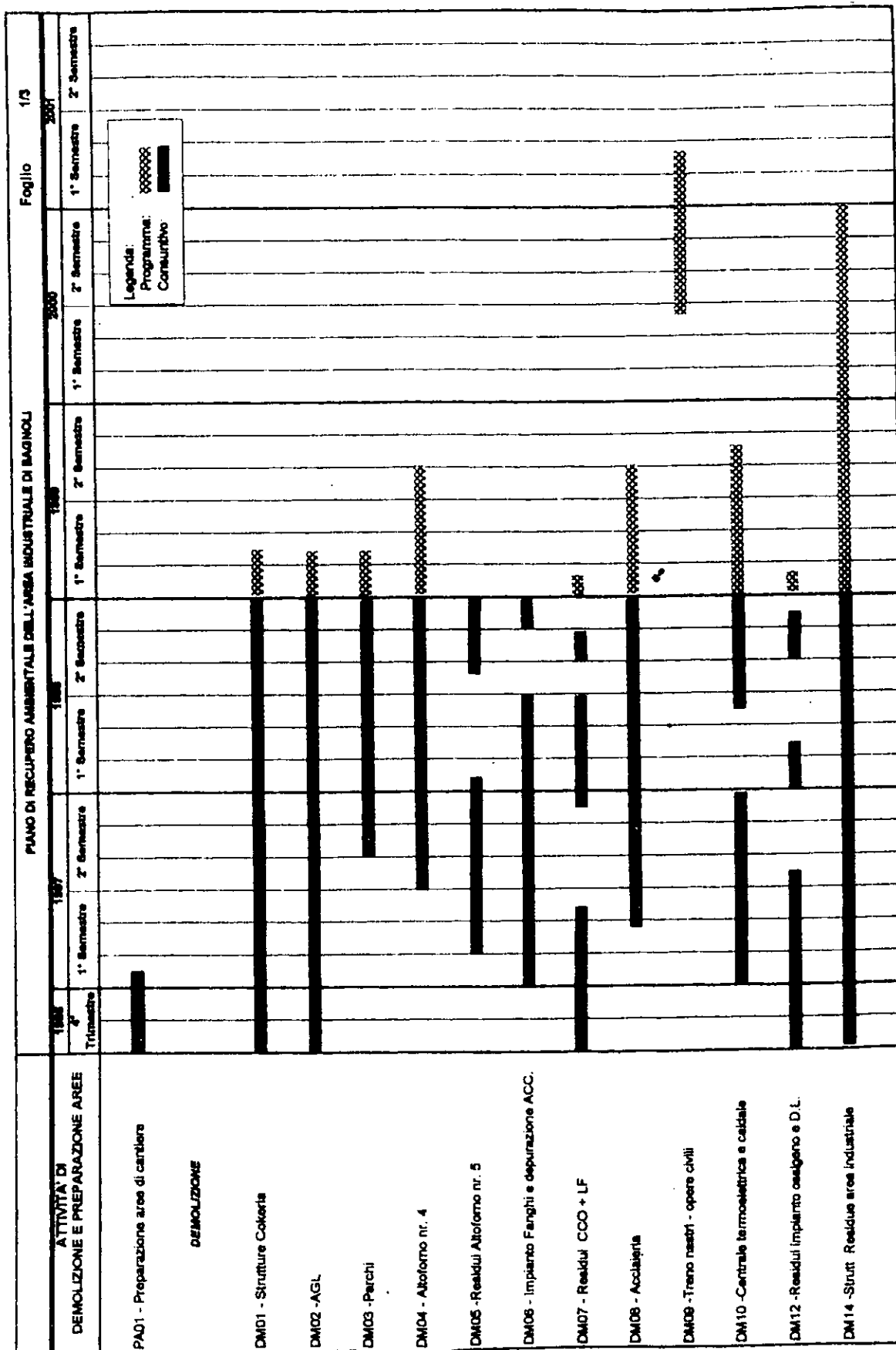
Le attività operative sviluppate nell'anno 1998 (vedi Tab.1 e All.1 – Pianta generale aree di intervento al 31.12.1998) sono state in particolare :

- La demolizione quasi integrale delle strutture in cemento armato, muratura e refrattari dell'area cokeria, agglomerato, parchi materie prime, altoforno n° 5, impianto fanghi acciaieria, impianto ossigeno e trattamento acque; la demolizione di importanti strutture di collegamento interno, quali il viadotto che attraversava l'area siderurgica.

Tutte queste attività sono state eseguite dalla Garboli -Rep (gruppo I.R.I.) che si è avvalsa di personale della Società Bagnoli opportunamente riconvertito.

- La demolizione di parti significative delle strutture metalliche dell'altoforno n° 4 e dell'acciaiera in accordo con le indicazioni fornite dalla proposta elaborata dal gruppo di lavoro, formato su richiesta del Comune di Napoli, per la conservazione di impianti per Archeologia industriale, dei capannoni adibiti a magazzino (ex Loewy, BK); le attività sono state svolte dal personale della Società Bagnoli con l'ausilio di mezzi di sollevamento della società Decalift, vincitrice di un apposito appalto ad evidenza pubblica.
- Smontaggi di parti di impianti, quali gli scaricatori Dravo sul Pontile nord, carriponti del parco materie prime e dell'acciaiera.
- Attività di monitoraggio dei terreni , affidata all'Ansaldo-Volund, gruppo I.R.I., e al Centro Sviluppo Materiali, anch'esso del gruppo I.R.I.. In linea con gli obiettivi del piano di risanamento alcuni addetti della Società Bagnoli sono stati distaccati presso le società affidatarie per lo svolgimento di alcune operazioni.
- Ricircolo industriale di notevoli quantità di materie prime di fondo parco e residui di lavorazione siderurgica presso riutilizzatori autorizzati secondo le disposizioni di legge, in ossequio alle vigenti normative sui rifiuti non pericolosi.
- Smaltimento di PCB (Policlorobifenili, usati come isolanti nei trasformatori e nei condensatori, prodotti tossici e pericolosi altamente inquinanti) e di trasformatori contenenti PCB, attività ancora in corso, eseguita dalla ditta Ecocentro vincitrice di appalto pubblico a licitazione privata.
- Formalizzazione del contratto per la bonifica da amianto dell'area Eternit alla Soc. Tecnologie Industriali , che ha in corso la formalizzazione dei piani esecutivi per la necessaria approvazione, prevista dal D.Lgs. 277 del 15.08.1991, dalle ASL di competenza.

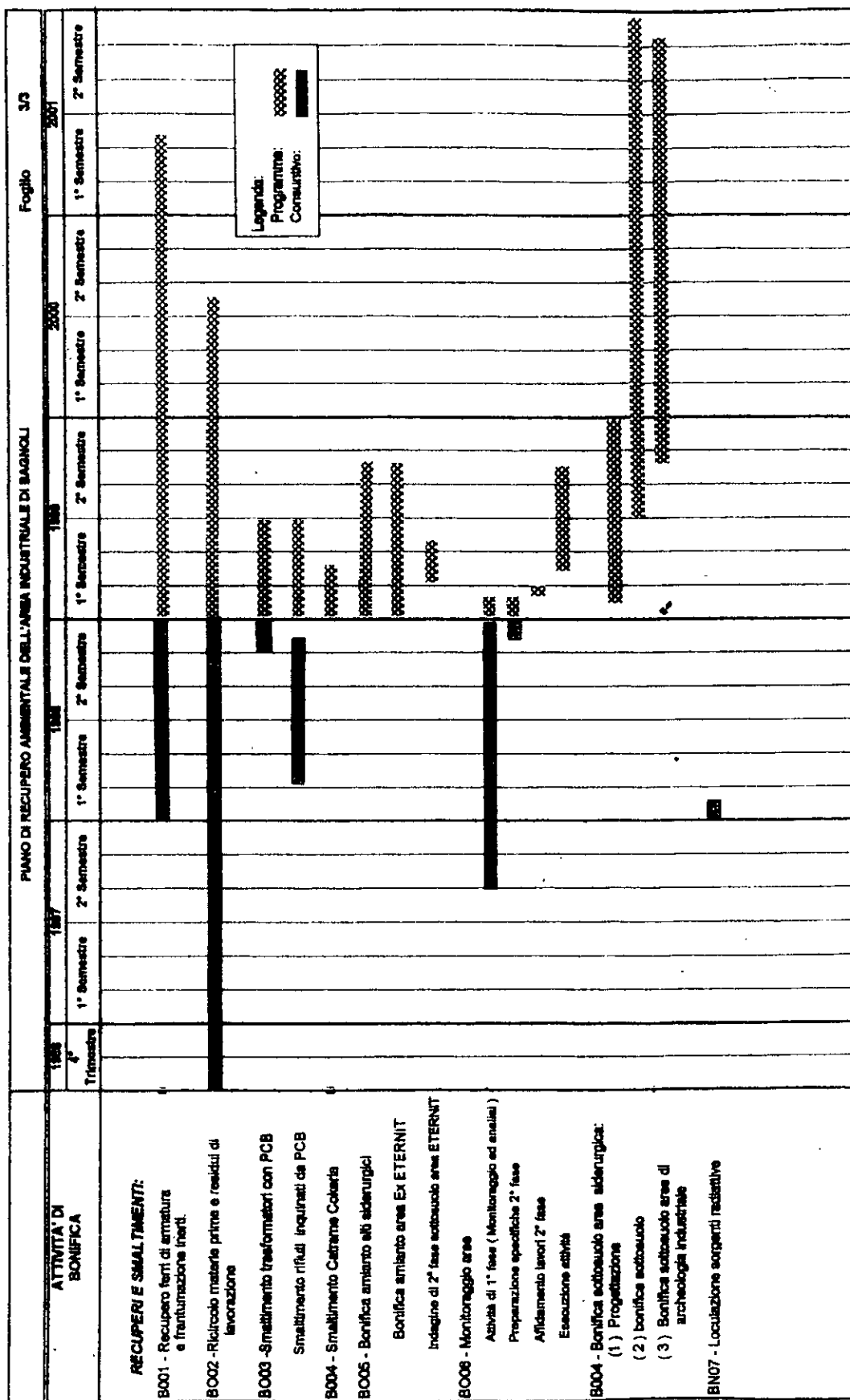
Al 31.12.1998 l'avanzamento dei lavori, ai sensi del piano approvato dal CIPE nel dicembre 1994, è pari al 49% e al 31.10.1998 sono state contabilizzate spese per £. 160.939.000.000 (Tab. 2).



Tab. 1



Tab. I



Tab. 1

Tab. 2**COSTI SOSTENUTI DALLE SOCIETA' DEL GRUPPO IRI FINO AL 31.10.1998****A) prima dell'approvazione della legge 18 novembre 1996, n. 582**

Società	Importo (£mil.)
ILVA (*)	13.227
Società Bagnoli (**)	3.838
Steelworks Sud	30.663
TOTALE	47.728

(*) fino al 30.09.1996, data di costituzione della Società Bagnoli mediante conferimento dei rami d'azienda operanti a Bagnoli

(**) a partire dal 01.10.1996, data di costituzione della società

B) dopo l'approvazione della Legge 18 novembre 1996, n. 582

Società	Importo (£mil.)
Società Bagnoli (**)	111.153
Steelworks Sud (***)	2.058
TOTALE	113.211

(***) fino al 31.03.97 data di conferimento alla Società Bagnoli del ramo d'azienda operante a Bagnoli

TOTALE COMPLESSIVO 160.939

LA CONOSCENZA E L'INFORMAZIONE

1. *L'attività di monitoraggio dei suoli*

Il programma di monitoraggio, predisposto dalla Bagnoli S.p.A. ed approvato dalla Commissione degli Esperti, prevedeva una prima fase conoscitiva mediante sondaggi superficiali (fino alla profondità della falda superficiale, circa 5 m), con una maglia di 100 m x 100 m (con il prelievo di campioni a profondità di 0,5, 1,5 e circa 5 m) e 6 sondaggi profondi fino alla profondità di circa 50 m (o comunque fino alla falda profonda). Dei sondaggi profondi, almeno 2 dovevano essere spinti fino a 100-150 m. per l'accertamento del "bed rock" di tufo giallo e per l'individuazione di una falda profonda. Circa 30 dei sondaggi superficiali e tutti i sondaggi profondi dovevano essere condizionati con piezometri.

Per avere informazioni di riferimento sul fondo naturale dei suoli esterni all'area siderurgica di Bagnoli, erano previsti 2 sondaggi nell'area di Agnano e dello Stadio di Fuorigrotta.

Sui campioni di suolo prelevati erano previste analisi chimiche per 18 elementi metallici, per composti organici, solventi alifatici alogenati, solventi aromatici non alogenati, solventi aromatici alogenati, idrocarburi policiclici aromatici, microinquinanti organici policlorurati.

La qualità delle determinazioni analitiche prodotte dal laboratorio chimico prescelto dalla Bagnoli S.p.A per l'esecuzione delle analisi, doveva essere accertata dalla Commissione degli esperti attraverso controlli di qualità delle analisi stesse (analisi di campioni standards internazionali - a composizione nota - ignoti al laboratorio prescelto dalla Bagnoli SpA e 5% dei campioni in duplicato sottoposto al controllo di qualità presso altri laboratori prescelti dalla Commissione degli esperti).

Alla conclusione di questa fase, il programma di monitoraggio dei suoli prevedeva una fase di dettaglio mediante sondaggi superficiali con una maglia 20 x 20 m, per meglio definire la distribuzione spaziale delle aree inquinate risultanti dalla prima fase di monitoraggio.

La Bagnoli S.p.A. ha concluso la prima fase conoscitiva di sondaggi con il prelievo di n. 286 campioni di suoli.

La campagna di sondaggi mirata alla caratterizzazione litostratigrafica, geomeccanica e chimico - ambientale dei terreni di interesse, nonché alla ricostruzione dell'andamento della superficie piezometrica è consistita nell'esecuzione di:

- studio preliminare dell'area in esame;
- carotaggi superficiali e profondi;
- prelievi di campioni di suolo rimaneggiati ed indisturbati;
- prelievi di campioni di acque;
- analisi chimiche dei suoli e delle acque;
- analisi geotecniche di laboratorio dei campioni di suolo;
- prove geofisiche;
- elaborazioni statistiche e cartografiche dei dati.

Studio preliminare dell'area in esame

Per facilitare l'ubicazione e la relativa interpretazione stratigrafica dei sondaggi si è proceduto ad una zonizzazione dell'area industriale individuando delle sub-aree omogenee in rapporto alle loro passate funzioni basandosi sullo studio di cartografie e foto storiche, sulla ricostruzione dell'attività produttive che si sono succedute nell'area in esame, sulle relazioni di tipo geologico, stratigrafico ed idrogeologico realizzate durante la costruzione di impianti produttivi e sulla base dello studio delle piante dei principali sotto servizi.

Carotaggi superficiali e profondi

Nelle aree esterne individuate per la determinazione dei valori di riferimento e nella ex area industriale ILVA ed Eternit sono state eseguite le seguenti attività:

- n° 2 sondaggi profondi, realizzati all'esterno dell'area industriale, spinti sino a circa 50 m dal piano campagna (p.c.);
- n° 6 sondaggi profondi, realizzati in area industriale, spinti sino a circa 50 m dal p.c. e condizionati a piezometro;
- n° 207 sondaggi superficiali spinti sino alla falda di cui 24 condizionati a piezometro.

A fronte di ogni carotaggio è stata rilevata la stratigrafia, descrivendo in dettaglio i litotipi individuati, ed è stata definita l'esatta ubicazione piano altimetrica mediante georeferenziazione.

Prelievi di campioni di suolo rimaneggiati ed indisturbati

Il campionamento per la determinazione dei composti organici, è stato effettuato in maniera puntuale su cinque livelli di profondità; per la determinazione, invece, dei parametri inorganici si è proceduto ad un campionamento per litotipo. Tutti i campioni sono stati prelevati in doppio.

I campioni sono stati sottoposti ad analisi dalla Bagnoli S.p.A. presso i Laboratori ESIA e IREOS, per tutti i parametri chimici previsti dal programma di monitoraggio. I risultati sono stati consegnati alla Commissione degli Esperti nel mese di dicembre.

La Commissione degli esperti ha ritenuto di dovere annullare parzialmente i risultati analitici prodotti dai Laboratori ESIA e IREOS perché prodotti con una metodologia tecnica non sempre adatta allo scopo; questi risultati se fossero stati approvati avrebbero avuto un notevole impatto sulle azioni di bonifica dei suoli da intraprendere nella fase successiva dei lavori. A titolo di esempio, le risultanze analitiche prodotte portavano a considerare come inquinato, per la presenza di concentrazioni anomale di cadmio (cioè con valori superiori al limite di intervento, fissato dal Ministero Ambiente per l'area di Bagnoli, ad una concentrazione di 5 ppm), oltre il 90% dei siti investigati. La stessa situazione si registrava per altri elementi chimici.

La Bagnoli S.p.A. , a seguito delle decisioni della Commissione degli esperti, ha sottoposto tutti i campioni dei suoli ad analisi chimiche presso un nuovo laboratorio (CSM) che ha effettuato, questa volta le analisi in modo, quantitativo e tecnico, corretto. I risultati analitici del laboratorio CSM hanno superato i controlli della Commissione degli esperti, facendo ritenere come definitive le risultanze analitiche prodotte.

I controlli di qualità delle analisi chimiche prodotte e la definizione delle metodologie da adottare per la ripetizione delle analisi hanno allungato i tempi della conclusione della prima fase di indagine per il monitoraggio dei suoli e quindi la valutazione del livello di inquinamento dei siti investigati.

I nuovi, corretti, risultati analitici hanno tra l'altro mostrato che i valori anomali riportati precedentemente dai Laboratori ESIA e IREOS per il cadmio, sono del tutto o parzialmente inesistenti, riducendo così i siti "anomali" per la presenza del cadmio a solo il 4% del totale (rispetto a oltre il 90% indicato dai dati analitici ESIA e IREOS).

L'elaborazione dei dati analitici CSM, prendendo a riferimento i limiti di intervento fissati dal Ministero Ambiente per l'area siderurgica di Bagnoli, nel caso di destinazione dell'area ad uso residenziale, indica come interessata da inquinamento porzioni differenziate del totale dei siti investigati, essenzialmente per arsenico (As), stagno (Sn), mercurio (Hg), rame (Cu), idrocarburi totali e idrocarburi policiclici aromatici (IPA). Va peraltro messo in risalto che i campioni provenienti dalle aree esterne ai siti industriali di Bagnoli (sondaggi Agnano e Stadio) sono caratterizzati da concentrazioni decisamente anomale (cioè superiori ai limiti ministeriali di intervento) per elementi quali As, Sn, Cu, Hg, idrocarburi totali e IPA. Questa circostanza, per gli elementi metallici, è del tutto plausibile con le concentrazioni naturali dei terreni dei Campi Flegrei, che giova qui ricordare, sono un apparato vulcanico quiescente, caratterizzato da diffusa presenza di attività idrotermale - geotermica. I fluidi idrotermali geotermici sono notoriamente caratterizzati da arricchimenti di elementi metallici quali arsenico (As), antimonio (Sb), mercurio (Hg), rame (Cu), molibdeno (Mo), piombo (Pb), zinco (Zn), oro (Au) e altri.

La presenza di concentrazioni di fondo elevate per gli elementi sopra indicati, porta a ridurre sostanzialmente, la percentuale dei siti anomali per presenza di inquinanti metallici tossici.

Per meglio definire, anche su base statistica, la soglia naturale di concentrazione di elementi metallici nell'area siderurgica di Bagnoli, la Commissione degli esperti ha richiesto alla Bagnoli S.p.A. l'esecuzione di 10 sondaggi superficiali (fino a max 5 m) in aree completamente esterne all'area siderurgica di Bagnoli, con caratteristiche geologiche del tutto simili a quelle di Bagnoli (es. Astroni, Piana Campana, area Pozzuoli - Solfatara, Bacoli, Quarto etc.). Oltre a queste indagini la Commissione degli esperti ha chiesto alla Bagnoli S.p.A. di predisporre una fase di studio propedeutica alle attività di bonifica, quale individuazione della forma chimica in cui sono presenti i microinquinanti che superano i

limiti di intervento previsti e dei meccanismi di trasferimento e/o fissaggio dei contaminanti dalle zone sorgenti (materiali di riporto e/o suoli) al comparto acque.

2. "Le attività di bonifica dell'area ex-ETERNIT"

Il piano di monitoraggio e la bonifica dell'area

L'area di intervento è l'intero stabilimento "Eternit" di Bagnoli, con una estensione complessiva di circa 157.000 mq, di cui 65.000 mq coperti da edifici industriali, magazzini e fabbricati in genere. I fabbricati prima destinati ad uffici, abitazione dei dipendenti e servizi sociali, saranno interessati dalla sola operazione di bonifica.

Inoltre, per il sito siderurgico ex-ILVA, si effettuerà la bonifica dei capannoni e dei fabbricati, nei quali si è riscontrata la presenza di manufatti di cemento amianto nelle coperture, e presenza di amianto negli isolanti termici e nelle coibentazioni di parti di impianto.

L'intervento di risanamento ipotizzato per il sito siderurgico ex-ILVA prevederà le stesse attività descritte per il sito ex-ETERNIT.

Il "Piano di bonifica del sito ex-ETERNIT è stato oggetto nel corso del 1998 di un appalto concorso (Appalto BO 06), il quale è terminato solo nel settembre del 1998, anche a causa di alcuni ricorsi effettuati da società che avevano partecipato all'appalto concorso stesso, con aggiudicazione dell'appalto alla A.T.I. tra la società Tecnologie Industriali e Ambientali SpA e la società S.A.I.T SpA e relativa pubblicazione dell'esito di gara sul supplemento Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea del 26 settembre 1998, n. 187.

I contenuti tecnici dell'appalto concorso espletato già riportati nella precedente Relazione al Parlamento -1997-, non vengono elencati nella presente relazione, mentre vengono riportate alcune modalità tecniche di conduzione della bonifica elaborate nel corso dell'anno 1998 anche a seguito di specifici atti normativi in materia o emanati o in corso di emanazione.

Il contratto, stipulato in data 28 ottobre 1998 (contratto n. 08P 29829) con la A.T.I., di cui la società Tecnologie Industriali e Ambientali è mandataria, è in corso di attuazione. Le prime attività sono state dedicate alla predisposizione della documentazione necessaria

affinché la ASL competente territorialmente, in accordo con le vigenti normative, procedesse alla approvazione dei primi "piani di bonifica settoriali" in cui si articola il "Piano di bonifica" generale. La suddivisione in piani di bonifica settoriali si è resa necessaria al fine di permettere alla ASL competente una approvazione più agevole dal punto di vista tecnico e più rapida. I contenuti tecnici di tali "Piani di bonifica settoriali" sottoposti per approvazione alla ASL sono quelli contenuti essenzialmente nell'appalto dell'area ex ETERNIT e riportati nel "Progetto" elaborato dalla A.T.I. di cui sopra aggiudicatrice dell'appalto.

Fasi della bonifica

Prima fase

Relativamente alla prima fase della bonifica, dedicata al monitoraggio e alla rimozione dei materiali depositati sull'area così come riportato nella Relazione 1997, nel corso del 1998 si è proceduto a:

1. monitoraggio dei suoli con maglia 100 m x 100 m nelle aree ex-ETERNIT non occupate dai capannoni industriali;
2. monitoraggio delle acque sotterranee (prima e seconda falda);
3. monitoraggio dell'aria atmosferica.

Non sono ancora stati rimossi i materiali in cemento amianto, gli sfridi di lavorazione ed i residui vari distribuiti sul sito, così come non sono stati bonificati i fabbricati, al fine della loro demolizione, e le reti fognarie.

Per quanto attiene le risultanze della prima fase di monitoraggio dei suoli, esse pur con le difficoltà incontrate, dato che nell'area ex-ETERNIT è presente una fittissima vegetazione e gran parte dell'area stessa è coperta da zone asfaltate, nei dodici sondaggi effettuati, di cui uno spinto fino alla profondità di 50 metri dal piano di campagna, non è stata evidenziata presenza di amianto in concentrazione apprezzabile nel sottosuolo.

Nella sola area Eternit sono state eseguite prospezioni geofisiche di vario tipo per individuare, nel sottosuolo, eventuali anomalie o discontinuità nella stratigrafia legate ad attività antropica.

In particolare sono state eseguite:

- prospezione sismica con metodologia a rifrazione;
- prospezione geoelettrica dipolare;
- prospezione Georadar.

I risultati analitici e geochimici, ottenuti nella fase conoscitiva, sono stati elaborati sia statisticamente che cartograficamente per delineare, preliminarmente, la situazione di contaminazione del sito industriale.

I dati chimici dei parametri risultati maggiormente contaminanti (metalli pesanti, idrocarburi ed IPA) sono stati trattati mediante analisi statistica univariata.

Sono state elaborate mappe di distribuzione areale, dei singoli parametri analizzati, sia sui vari livelli di indagine sia in relazione ai differenti litotipi.

E' stato sviluppato un data base comprendente tutti i dati geografici, geologici e chimici rilevati, organizzato in modo da poter calcolare, mediante un modello matematico, i volumi contaminati.

Tuttavia un quadro preciso della situazione si potrà avere unicamente a seguito della completa liberazione dell'area dai vari impedimenti e, quindi, dall'effettuazione di un fase di campionamento maggiormente mirata e con maglie infittite.

Per quanto attiene il campionamento delle acque sia di prima falda (circa 4-5 m dal piano di campagna) che di seconda falda (circa 50 m dal piano di campagna) la risultanze analitiche della prima fase di campionamento hanno evidenziato assenza di fibre libere nelle acque campionate. Tuttavia anche in tale caso al fine di avere un quadro maggiormente esaustivo della situazione detto campionamento delle acque verrà continuato nel tempo (monitoraggio) e soprattutto nel corso delle operazioni di bonifica per la verifica che le stesse non impattino in modo significativo sulla qualità delle acque.

Per quanto attiene il campionamento dell'aria atmosferica sia all'interno che all'esterno dell'area ex-ETERNIT è in via di definitiva definizione, anche in accordo con la ASL competente territorialmente, il posizionamento delle stazioni di prelievo dell'aria. Alcune di esse posizionate all'interno dell'area dello stabilimento di Bagnoli, ma esterne all'area ex-ETERNIT, sono già attive dall'autunno del 1998, di cui sono oggi disponibili le

prime risultanze analitiche che evidenziano praticamente una assenza di fibre di amianto aerodisperse.

Da parte della ASL competente è pervenuta anche una richiesta di posizionare alcune stazioni di prelievo nell'area dell'abitato del Comune di Bagnoli, al fine di verificare se le operazioni di bonifica dell'area ex-ETERNIT. possano alterare la qualità dell'aria atmosferica dell'abitato di Bagnoli stesso. La Società Bagnoli ha provveduto a tale richiesta e nel corso del 1998 è stata installata una prima stazione di prelievo, di cui come sopra, non sono ancora note le risultanze analitiche.

Seconda fase

Per quanto riguarda la fase dedicata alla bonifica dei suoli e dei manufatti sono in corso di valutazione da parte della ASL competente i piani particolareggiati per i primi interventi successivamente descritti.

Modalità tecniche

Come precedentemente detto si riportano nella presente relazione unicamente le integrazioni e/o modificazioni rispetto a quanto già elencato nella Relazione 1997 per le modalità tecniche con cui verrà effettuata la bonifica dell'area ex-ETERNIT.

Un primo aspetto che verrà affrontato nei primi mesi del 1999 è la classificazione dei materiali in cemento amianto depositati nel sito ed i vari sfridi e residui di lavorazione presenti nell'area la verifica che il terreno superficiale non contenga amianto. Tale classificazione e verifica verrà eseguita secondo i nuovi criteri contenuti nel decreto in corso di emanazione per la classificazione e gestione dei rifiuti contenenti amianto e nel regolamento attuativo dell'art.17 del D.Lgs 22/97 per le bonifiche dei siti contaminati. Precisamente:

Per i manufatti e sfridi di lavorazione contenenti amianto verrà utilizzato il criterio dell'INDICE DI RILASCIO che permette di classificare i rifiuti contenenti amianto in base alla possibilità che essi rilascino fibre di amianto stesso, in quanto il materiale è reso friabile a seguito di esposizione ad agenti atmosferici. L'indice di rilascio preso come discriminante per considerare un rifiuto pericoloso è 0.6, cioè quando un rifiuto avrà un indice di rilascio maggiore di 0.6 dovrà essere trattato come rifiuto pericoloso e quindi con tutte le cautele e

prescrizioni normative in materia. Tale valutazione sarà effettuata in base alle clausole del contratto di cui sopra dal laboratorio del C.N.R. - Istituto per il trattamento dei minerali -;

Il limite di concentrazione per l'amianto presente nei terreni superficiali è 0.1%, il quale coincide con il limite strumentale di rivelabilità dell'amianto stesso nell'analisi diffrattometrica e/o all'infrarosso. Sopra tale limite il terreno verrà considerato contaminato e quindi da asportare.

Contestualmente all'effettuazione delle valutazioni ed analisi di cui ai punti precedenti si procederà alle operazioni di bonifica dell'area, previa liberazione della stessa dalla vegetazione che la ricopre, secondo i criteri contenuti nell'appalto BO 06 e riportati nella Relazione 1997.

3. Il risanamento del mare

La Legge 582 del 18/11/1998 dell'arenile di Bagnoli-Coroglio e dell'area assegna al Ministero dell'Ambiente il compito di provvedere alla bonifica antistante lo stabilimento siderurgico di Bagnoli e il ripristino della linea di costa secondo lo strumento urbanistico del comune di Napoli.

In attuazione di tale legge, in attesa che il Comune definisse la variante al Piano V, Regolatore per il Ministero dell'Ambiente conferiva alla Bagnoli l'incarico di predisporre un primo documento in merito al monitoraggio dei fondali marini.

Il documento prodotto dalla Bagnoli avvalendosi di esperti dell'Università di Napoli e del CNR veniva consegnata nel mese di febbraio del 1998.

A seguito dell'approvazione della variante al piano Regolatore all'area di Bagnoli-Coroglio che confermare la ricostituzione dell'andamento originario della costa con conseguente rimozione delle zone di colmata realizzate dall'ex ITALSIDER, il Ministero dell'Ambiente affidava all'ENEA l'incarico di predisporre un progetto degli studi e delle indagini da eseguirsi al fine di predisporre compiutamente alle varie esigenze: caratterizzare lo stato di qualità delle acque marine, caratterizzare lo stato di contaminazione dei fondali e definire le necessità di bonifiche, individuare profili stabili di costa compatibili con le caratteristiche meteomarine dei luoghi.

A seguito di tale incarico, avvalendosi del precedente documento predisposto dalla Bagnoli, ENEA produceva nel mese di ottobre 1998 il documento che si allega (Inserire parte Milano).

Questo intervento di qualità è da considerarsi come un pre-studio indispensabile per la definizione del progetto di bonifica e/o messa in sicurezza del sito.

Il documento redatto dall'ENEA contiene le specifiche, gli studi, le analisi, i rilievi e le indagini da effettuare per poter pervenire a una caratterizzazione marina – costiera del Golfo di Pozzuoli.

Il documento prevede una serie di attività per la caratterizzazione dell'area marina su cui si affacciano i siti industriali di Bagnoli e che si estende lungo la costa da Nisida al confine tra i Comuni di Napoli e Pozzuoli e che si spinge verso il largo per circa 1.000 m, per una

superficie complessiva di indagine di circa 2 km²; alcune indagini saranno effettuate anche sulla spiaggia emersa.

Solo per alcuni parametri l'area di indagine sarà estesa a quella delimitata da Capo Miseno a Ovest e da Capo di Posillipo a Sud e comprendente l'intero Golfo di Pozzuoli.

Qualora nella prima fase di indagini saranno rilevate forme di inquinamento nelle zone estreme dell'area di intervento, l'area stessa sarà ampliata.

La prima fase delle indagini riguarderà la caratterizzazione geofisica dell'area e comprenderà un rilevamento batimetrico e un rilevamento topografico della spiaggia emersa, rilievi geomorfologici e biocenotici e rilievi stratigrafici superficiali. Sempre in tale fase sarà effettuata un'indagine oceanografica, costituita da rilevamenti ondametrici, correntometrici e idrologici.

Contemporaneamente alle suddette attività sarà effettuata una campagna di prelievi di campioni di sedimenti dal sottofondo marino mediante carotaggi e prelievi di campioni superficiali del fondale e delle acque, da sottoporre ad analisi chimiche, biologiche, granulometriche, mineralogiche e litologiche.

Lo scopo principale di questa fase è quella di fotografare la situazione attuale della zona di mare prospiciente Bagnoli, sotto gli aspetti geomorfologico e chimico – biologico, al fine di valutare la qualità dei sedimenti presenti.

I principali obiettivi di questa prima fase sono i seguenti:

1. Preparazione di una planimetria di dettaglio con la batimetria dei fondali, l'andamento della linea di battigia e la topografia della spiaggia emersa, da utilizzare come supporto informativo per:
 - lo studio dell'evoluzione dei fondali e della linea di riva, a seguito di eventi naturali (trasporto costiero, bradisismi, moto ondosso ecc.);
 - lo studio dell'evoluzione dei fondali e della linea di riva per effetto dei futuri interventi di risanamento;
 - predisposizione e taratura di modelli numerici di simulazione dei processi in atto e di quelli futuri nell'area di Bagnoli.

2. Caratterizzazione del fondale dal punto di vista sedimentologico, stratigrafico e morfostrutturale; caratterizzazione delle biocenosi; localizzazione degli scarichi a mare derivanti dalle attività industriali svolte in passato.
3. Interpretazione delle analisi chimiche per poter conoscere la natura e la quantità degli inquinanti presenti sui fondali, al fine di predisporre le successive attività di bonifica.
4. Acquisizione dei dati oceanografici (ondametrica, correntometria e idrologia).
5. Caratterizzazione dell'ecosistema, con particolare riferimento alle biocenosi bentoniche e al trofismo della colonna d'acqua.

La seconda fase delle indagini sarà programmata in base ai risultati delle indagini eseguite nella prima fase, allo scopo di caratterizzare in modo più dettagliato le zone che risulteranno inquinate. Qualora risultassero inquinate le zone estreme dell'area indagata, quest'ultima sarà ampliata, in modo da pervenire a una sufficiente conoscenza della situazione dell'inquinamento.

In questa seconda fase saranno effettuate indagini mirate, in opportune posizioni, con analisi chimiche orientate alla ricerca di inquinanti specifici, come suggerito dai risultati delle analisi della prima fase.

Il documento predisposto dall'ENEA contiene, per ognuno dei rilievi, delle analisi, delle indagini e degli studi da effettuare (rilievi topografici e batimetrici, rilievi geomorfologici, e sismostratigrafici, indagini oceanografiche, rilievi correntometrici e idrologici, caratterizzazione biocenotica, sondaggi, analisi chimiche ecc.) una serie di specifiche tecniche, che offrono sicure garanzie sulla bontà dei risultati.

Tali specifiche riguardano, infatti, le modalità di esecuzione delle indagini, dei campionamenti e delle analisi, i mezzi da impiegare, l'approssimazione dei risultati, le modalità di elaborazione dei dati, di restituzione dei risultati, di acquisizione e di informatizzazione dei dati, le elaborazioni cartografiche, il contenuto del rapporto finale ecc. Altre specifiche sono relative ai modelli matematici da impiegare, come quello relativo all'evoluzione della linea di riva e dei fondali marini.

Il documento dell'ENEA risulta perciò completo e dettagliato nei vari aspetti trattati e costituisce un supporto utile per procedere in modo corretto alle numerose e complesse indagini sull'area marina antistante Bagnoli, indagini indispensabili per programmare e ottimizzare le successive operazioni di bonifica.

4. Archeologia industriale

Per quanto concerne il recupero delle testimonianze d'archeologia industriale nell'ambito dell'intervento di bonifica del sito di bagnoli si riporta in sintesi il risultato dell'apposito gruppo di lavoro costituitosi il 25.06.1998.

Va premesso che già la variante al PRG per la zona occidentale di Napoli, che regola gli interventi per la riconfigurazione dell'area industriale dismessa di Bagnoli, prevede che si debba salvaguardare la memoria del recente passato industriale.

La definizione delle specifiche modalità da adottare a tal fine è affidata alle previsioni del piano urbanistico esecutivo che deve avvalersi - come espressamente richiede la variante approvata - di idonei studi sull'archeologia industriale a Bagnoli.

Vista la rilevanza della problematica in oggetto, sia per quanto riguarda la fattibilità tecnica che economica, si è formato un apposito gruppo di lavoro, onde esplorare le condizioni e le modalità di un recupero, seppur parziale, delle testimonianze d'archeologia industriale.

Gli argomenti trattati riguardano l'individuazione delle strutture da conservare, la valutazione delle operazioni tecniche da eseguire sugli immobili indicati ai fini della messa in sicurezza degli stessi, la compatibilità con la bonifica dei terreni sottostanti, la valutazione delle eventuali variazioni di costo rispetto al Piano approvato, la verifica delle indicazioni del piano CIPE circa gli immobili da conservare alla luce dei criteri della variante urbanistica approvata, con relative implicazioni economiche.

4.1 Individuazione delle strutture d'archeologia industriale da conservare

Con la bonifica dell'area industriale di Bagnoli si stanno realizzando le premesse per la costituzione del grande parco urbano previsto dalla variante occidentale che, oltre a rappresentare il segno tangibile della riqualificazione e del recupero ambientale, dovrà conservare anche la testimonianza storica del passato industriale della zona.

L'individuazione dei manufatti da lasciare sia a testimonianza di tecnologia di processo e di prodotto dell'attività siderurgica, sia a testimonianza ambientale-paesagistica è in linea con questo obiettivo e costituisce il tentativo di tutelare alcune testimonianze del ciclo produttivo, nell'ipotesi di un percorso didattico ma anche spettacolare che ne rievochi le diverse fasi, seppure in modo frammentario.

Di tali manufatti, alcuni avranno esclusivamente funzione testimoniale (come per esempio le ciminiere, le torri di spegnimento, le macchine ecc.), altri invece potrebbero ospitare servizi necessari e funzioni compatibili con il parco stesso (AFO 4, acciaieria, officina meccanica, ecc.).

In particolare, sono stati segnalati dal Gruppo di lavoro i seguenti 16 manufatti

Area Parco fossili

1. Applevage

Area coke

2. Candela coke
3. Torre di spegnimento coke
4. Cokeria — III batteria forni coke

Area Parco Minerali — Area agglomerazione

5. Carroponte Moxey
6. Candela AGL

Area ghisa

7. Altoforno 4
8. Cowpers

Area di servizi di stabilimento

9. Candela AFO
10. Officina meccanica
11. Centrale termica
12. Palazzina telex
13. Palazzina ex direzione

Area acciaio

14. Acciaieria

Area treno a nastri

15. Gabbia verticale discagliatrice

16. Impianto di trattamento acque

4.2 Valutazione delle operazioni tecniche da eseguire sulle strutture da mantenere

Le operazioni tecniche da eseguire sono state messe a punto in modo piuttosto dettagliato con l'aiuto dei rappresentanti della Bagnoli S.p.A. presenti nel Gruppo di lavoro.

In particolare, si tratta di tre categorie di lavoro riferite alla messa in sicurezza, alla conservazione ed al ripristino delle strutture d'archeologia industriale.

Attività di sicurezza: sono quelle legate alla fermata degli impianti, alla mancata manutenzione degli stessi e alle demolizioni parziali che si effettueranno e che richiederanno la messa in sicurezza delle parti limitrofi.

Attività di conservazione: sono quelle necessarie per la conservazione degli impianti in attesa della definizione dei piani particolareggiati.

Attività di ripristino: sono quelle che in area Altoforno tendono a ripristinare parti d'impianto, quali impianto di raffreddamento e insufflaggio aria e macchine, che se non realizzati in sequenza alle demolizioni dei refrattari potrebbero essere di difficile ricostruzione.

Tali operazioni tendono a conservare in sicurezza gli impianti per un tempo di due anni dal completamento dei lavori e assicurare una minima agibilità dei luoghi, comunque soggetti a sopralluoghi.

La valutazione dei costi è stata effettuata dalla Bagnoli S.p.A. sulla base delle esperienze specifiche nel campo del trattamento delle strutture impiantistiche, nonché utilizzando i parametri del progetto originario.

4.3 Compatibilità con la bonifica dei terreni sottostanti

Il piano previsionale approvato dal CIPE prevede la bonifica dell'area successivamente alla demolizione delle strutture in elevazione insistenti su di essa.

Salvo la considerazione che, in presenza di movimenti di terra, d'installazione di attrezzature di trattamento *in situ*, la presenza di manufatti comporta un normale aggravio di costi rispetto ad una condizione di sgombero totale dell'area, si ritiene che le operazioni di bonifica possono essere eseguite senza porre problemi di ordine tecnico.

E' presumibile che, una volta acquisiti i dati definitivi sulla tipologia e sull'entità dell'inquinamento, ed individuate le tecniche di bonifica, i costi dell'operazione subiscano delle variazioni in aumento.

Per i costi della bonifica si rimanda alle specifiche tecniche dell'apposito progetto esecutivo che sarà redatto dopo il completamento del monitoraggio.

5. Stato dell'avanzamento dei lavori relativi alle demolizioni e smontaggi

Le attività di demolizione e di smontaggio nel corso dell'anno 1998, hanno riguardato prevalentemente le seguenti aree :

- Area cokeria ;
- Area altoforni ;
- Area acciaieria ;
- magazzini ;
- treni di laminazioni ;

per un totale complessivo del 42% per le demolizioni e del 55% per gli smontaggi.

L'avanzamento delle attività alla data del 31-12-1998 ammonta dunque al 49% e risulta pertanto inferiore alla percentuale di avanzamento prevista dal piano approvato dal CIPE.

Lo scostamento riscontrato è sicuramente imputabile alle problematiche connesse alla individuazione dei manufatti da conservare, quale testimonianza di archeologia industriale, nonché alla circostanza che sulle proposte avanzate in tema di archeologia industriale non sono state ancora operate delle scelte definitive.

Sicurezza, Ambiente ed Ecologia

Il Piano di recupero ambientale dell'area industriale di Bagnoli in termini progettuali e realizzativi ha evidenziato, fin dalla fase di impostazione, problematiche di sicurezza di ambiente e di ecologia; tenuto conto della complessità impiantistica, dei materiali e dei residui presenti nel sito, la Società Bagnoli si è pertanto organizzata con specializzazioni adeguate alle tematiche da affrontare.

Nel 1998 le attività di demolizione e smontaggio impianti hanno comportato nel campo della sicurezza un consistente impegno tecnico sotto l'aspetto progettuale: di pianificazione dei lavori, di progettazione esecutiva delle attività, di ingegnerizzazione di cantiere con la preparazione e attuazione in campo di oltre 150 Piani di sicurezza e coordinamento da parte di esperti in materia (Coordinatori della sicurezza ai sensi del D.Lgs 494/96).

Tali Piani di sicurezza portati in termini operativi a conoscenza dei lavoratori operanti a Bagnoli (lavoratori della Società Bagnoli e delle Imprese) dalle strutture preposte (Capi Cantiere e Assistenti lavori) con il supporto in campo dei tecnici e dei coordinatori della sicurezza, hanno consolidato il risultato già ottimale ottenuto nel 1997 con ulteriore miglioramento per quanto all'andamento infortunistico. Tale risultato è stato ottenuto anche per il contributo dei Responsabili della sicurezza dei lavoratori operanti ai sensi del D.Lgs 626/94.

Per quanto all'impatto ambientale derivante dalle attività di demolizione eseguite in un contesto urbano circostante, particolare attenzione è stata posta all'esposizione al rumore dei lavoratori e della cittadinanza, utilizzando mezzi di ultima generazione di escavazione e perforazione a bassa emissione sonora. Sono state inoltre utilizzate, per alcuni manufatti, tecniche di demolizione controllata con l'utilizzo di microcariche esplosive per le quali oltre una informazione preventiva diffusa all'interno e all'esterno del sito siderurgico, sono state anche effettuate rilevazioni al confine del sito sulle vibrazioni derivanti dalla attività, per consentire una verifica dell'impatto sulle strutture dei fabbricati civili, che è risultato nei limiti previsti dalle norme vigenti.

Sono stati inoltre effettuati interventi di recupero di materiali derivanti dallo smontaggio e dalla demolizione degli impianti, con invio degli stessi in cicli produttivi (Rottame ferroso, rottame di materiali pregiati, ecc.) in ottemperanza al Decreto ministeriale 05.febbraio.1998; le attività più significative in termini quantitativi hanno riguardato il recupero dei materiali ferrosi "Pronto forno" e la preparazione con frantumazione dei materiali inerti derivanti dalle demolizioni per un loro successivo utilizzo come materiali di riempimento nel sito siderurgico e quali materie prime secondarie fuori del sito. La Società Bagnoli si è dotata, per l'esecuzione delle operazioni di recupero, delle autorizzazioni provinciali ai sensi del D.M. 05.febbraio.1998. Inoltre sono stati regolarmente smaltiti rifiuti pericolosi e non pericolosi, speciali e tossico nocivi in ottemperanza al D.Lgs 22/97 in discariche e in inceneritori regolarmente autorizzati; data la diversificazione dei rifiuti e le quantità in gioco, è stata creata una struttura aziendale specifica di "Gestione rifiuti", onde poter meglio eseguire tutte le fasi tecniche, procedurali e di verifica previste dal D.Lgs 22/97.

L'informazione al pubblico

La Legge 582, all'art. 1, comma 4, affida alla Commissione per il Controllo ed il Monitoraggio il compito di "diffondere periodicamente dati informativi di facile comprensione" al fine di "consentire la pubblicità delle operazioni di bonifica".

Gli strumenti utilizzati a tale scopo sono le Conferenze Informative Periodiche, gestite direttamente dalla Commissione, e la struttura espositiva INFOBOX, realizzata quale finestra permanente sulle operazioni di bonifica e gestita dalla Società Bagnoli sotto la supervisione della Commissione stessa.

L'esposizione è ubicata in un fabbricato, sito su via Coroglio alla radice del Pontile Nord, che ospitava in origine una cabina elettrica e che, successivamente, è stato risanato ed adeguato al nuovo allestimento: l'area è molto defilata rispetto a quella dei cantieri operativi, è ben accessibile e dispone di un amplissimo spazio circostante che, per essere ubicato su suolo demaniale, non è, però, utilizzabile quale parcheggio per i visitatori.

Finalità della struttura INFOBOX è l'esposizione per consultazione pubblica di documenti originali, dati ed informazioni sulle premesse e sulle prospettive del processo di trasformazione in atto nell'Area Industriale dismessa.

Il percorso espositivo illustra le finalità della bonifica, il programma e lo stato d'avanzamento dei lavori attraverso mappe, fotografie, grafici, video storici, simulazioni di riassetto dell'area; tali informazioni vengono fornite al pubblico mediante la proiezione sequenziale di immagini su schermi e monitors.

La mostra è stata inaugurata il giorno 16 Aprile 1998 con l'esposizione di dati aggiornati al 31 marzo.

In un primo periodo, durato all'incirca fino agli inizi dell'estate, il flusso dei visitatori è stato piuttosto significativo, almeno in relazione alla particolarità del contenuto espositivo, ed ha

toccato punte giornaliere di oltre cento visitatori sebbene ancora molto modesto sia stato il contributo delle scuole napoletane.

In autunno il calo delle presenze è stato piuttosto sensibile: raramente se ne sono contate più di venti nella giornata.

Allo scopo di stimolare l'interesse dei cittadini ma soprattutto quello degli operatori della Scuola, INFOBOX, in collaborazione con il Comune di Napoli, ha ospitato manifestazioni organizzate dallo stesso Ente Locale o vi ha partecipato.

A titolo di esempi: la partecipazione all'inaugurazione della Casa della Città di Barra e l'accoglimento, nel padiglione-mostra, del concorso fotografico fra studenti di alcune Scuole medie e Superiori di Barra, Massa Lubrense, Bagnoli e Pozzuoli.

Parallelamente, una azione di sensibilizzazione è stata condotta verso il Provveditorato agli Studi di Napoli; essa verrà ripetuta nei primi mesi del 1999 e potrà essere accompagnata da brevi comunicazioni conoscitive indirizzate ai Capi di Istituto delle più importanti Scuole della Città.

Significative, infine, sono state le presenze di Associazioni ed Enti di importanza nazionale ed internazionale quali, ad esempio, Consolati Inglese ed U.S.A., Gruppo Posidonia, UNESCO, Ireda, Gruppi universitari Interfacoltà, esperti di Urbanistica.

In sintonia con gli indirizzi forniti dal Comitato di Controllo ed in risposta alle sollecitazioni di una parte, pur modesta, dei visitatori, nonché allo scopo di rendere più agevolmente leggibili le informazioni relative alle attività di bonifica ed i contenuti della Variante al P.R.G., nel prossimo anno sarà possibile introdurre modalità di colloquio interattivo con le attrezzature informatiche che tali dati gestiscono.

Conclusioni

L'anno appena conclusosi ha segnato una significativa svolta e una notevole implementazione delle attività di risanamento demandate alla Società Bagnoli S.p.A..

La stessa Società ha perfezionato o iniziato e poi concluso gli iter di aggiudicazione delle gare ad evidenza pubblica per attività e/o servizi di particolare rilevanza, sia dal punto di vista dell'impegno sia dal punto di vista ambientale, come quelle per la bonifica delle aree ex ETERNIT e CENTRALI ILVA, per il trattamento e smaltimento dei trasformatori contenenti PCB e/o PCT e per la bonifica e smaltimento del catrame e della pece presenti nell'ex area COK dell'ex Centro Siderurgico di Bagnoli.

Le attività nel loro complesso hanno raggiunto, al 31.12.98, la percentuale del 49%, percentuale che è costituita dalle seguenti percentuali riferite alle singole tipologie di intervento:

- demolizioni 62%
- smontaggi 58%
- bonifica 28%

Risaltano, quindi, la buona percentuale delle demolizioni e smontaggi e quella, apparentemente, inferiore dell'intervento di bonifica.

A questo proposito, sono — però — da tener presenti due considerazioni, una generale, e cioè quella che le attività di bonifica non possono che cronologicamente e concretamente seguire alle attività di demolizioni e smontaggi, e l'altra particolare e più rilevante, che le intervenute modifiche legislative in materia ambientale (di cui ultima la promulgazione nell'aprile 1998 delle "norme tecniche di attuazione in materia anche di rifiuti non pericolosi" del c.d. Decreto Ronchi) hanno imposto una sostanziale e profonda rieditazione delle tecniche di bonifica, con rilevanti ripercussioni di tipo quantitativo, economico e temporale.