

iniziano molto prima. Vanno a regime nei tempi che abbiamo immesso dentro i modelli, ma iniziano a verificarsi già a mano a mano che si realizzano queste bonifiche.

Il metodo è applicabile anche a tutti gli altri siti di bonifica. Ci apprestiamo e stiamo facendo valutazioni anche per altri siti di bonifica. Adesso stiamo lavorando nel sito di bonifica di Massa Carrara, forse più interessante da un certo punto di vista perché riguarda un'area industriale chiusa. Una grande parte di quest'area industriale è stata dismessa nel 1987 perché la Farmoplant allora fu chiusa e così gli altri impianti alla fine degli anni Ottanta. A 25 anni dalla dismissione di quest'area industriale, secondo il recente studio Sentieri, il sito di Massa Carrara è quello con un più alto impatto sulla mortalità, uno dei peggiori d'Italia, soprattutto per gli uomini.

Si continua, infatti, a osservare un eccesso di mortalità per le coorti di lavoratori che lavoravano allora, che purtroppo erano giovani. Sono trascorsi 25 anni e non è ancora passato il periodo necessario per arrivare a un asintoto e ritrovare una mortalità simile a quella di coloro che non risiedono nell'area industriale.

Quello di Massa Carrara è un sito in cui alcune operazioni sono in corso, ma la bonifica non è stata completata. È interessante, quindi, perché mostra che, anche laddove si chiudano le attività inquinanti, questo non è sufficiente perché, se non si realizzano le bonifiche fino in fondo, si continuano a osservare su periodi estremamente lunghi gli effetti gravemente negativi. La nostra impostazione scientifica, quindi, indica l'opportunità di operare valutazioni di medio-lungo periodo e non solo di brevissimo periodo.”

Il dottor Bianchi si è poi soffermato sulla situazione campana, sottolineando che proprio la Campania è una delle aree più attenzionate a livello mondiale per la quale sono presenti innumerevoli dati, sia ambientali che sanitari, ma ad oggi non si è fatta una valutazione complessiva di tali dati, raccolti da soggetti diversi (Protezione civile, regione, ministeri, università, istituti di ricerca, ecc.) ed ha quindi dichiarato: “per quanto riguarda la questione della Campania, effettivamente occorrerebbe valutare attentamente tutto quello che è stato fatto in una specie di camera di compensazione adeguata a un esame di quanto fatto prima dal dipartimento di protezione civile, poi dalla regione, poi dai ministeri, poi da studi, ricerche – peraltro, di diverso valore e attendibilità scientifica. Certo è che anche in Campania questi siti di bonifica – litorale domizio-flegreo e agro aversano, litorale vesuviano – che comprendono complessivamente 76 comuni, non sono gestibili e non si può pensare di realizzare bonifiche di aree di queste dimensioni. Tuttavia, la mappatura dell'Arpa e gli studi effettuati negli ultimi anni, sul versante sia ambientale che sanitario, consentono anche di sapere all'interno di queste aree quali sono quelle più pericolose e che potrebbero avere priorità più alta. Sulla Campania, quindi, ci sono molti dati da valutare (...). In Campania è stato fatto un enorme lavoro – purtroppo poco conosciuto – di biomonitoraggio umano di 960 soggetti residenti nei comuni più colpiti dalle contaminazioni da discariche, soprattutto illegali, quindi i comuni che dagli studi Oms, Iss e Cnr erano usciti come i peggiori. È stato effettuato un lavoro di campionamento per misurare diossine, pcb, concentrazioni di metalli. Queste sostanze erano state assorbite dalle persone, per definizione la misura migliore di esposizione perché si esula dalla risposta, dalle condizioni di contorno, ma si va a indagare effettivamente quello che è stato assorbito. Se c'è stato assorbimento, significa che la persona è venuta a contatto con quella sostanza. Per definizione, infatti, nel nostro sangue non dovremmo avere diossine o concentrazioni importanti di alcuni metalli. Se le troviamo, vuol dire che c'è la traccia di un'avvenuta esposizione.

Questi dati della Campania dicono che la situazione non è drammatica, anche perché non si tratta di siti industriali, non si parla di Seveso, benché a volte ci siano stati questi accostamenti da parte dei media. Certo, sono aree in cui l'ipotesi di partenza è che non si

dovrebbero trovare importanti contaminazioni interne, mentre alcune volte in alcuni soggetti, in alcune comunità si trovano le tracce di contaminazione, seppur basse, da diossine o da arsenico e così via. Sono indicatori importanti non per allarmare le popolazioni, ma neanche per dir loro che tutto è a posto e che non ci sono problemi. Sono ricchi di informazioni che dovrebbero servire per dare priorità, sapere dove sono le situazioni e quali sono i temi. Successivamente subentrano la politica, gli amministratori, i decisori e dunque si apre la questione di cosa fare con studi che sono finanziati con finanziamenti pubblici. Quasi sempre lavoriamo con pochi finanziamenti pubblici e quindi quello dell'uso dei risultati di finanziamenti pagati con risorse pubbliche dovrebbe essere uno dei problemi principali che riguarda tutti noi, ma in particolar modo quelli che portano la responsabilità, che hanno erogato quelle risorse e che quelle risorse dovrebbero utilizzare (...) Mi è stato chiesto se c'è sufficiente attenzione da parte dei Ministeri competenti su questo tipo di produzione scientifica. C'è simpatia rispetto alle cose fatte, che si esprime in convegni, in discussioni, in dibattiti, in tavole rotonde, ma non c'è l'assunzione di questo tipo di dato, per cui credo che su questo sia da fare un'operazione un po' più lunga di respiro culturale e non solo di cultura scientifica."

In riferimento all'attendibilità delle risultanze degli studi effettuati, il dottor Bianchi ha ribadito che tutti gli studi epidemiologici hanno dei limiti connessi alla valutazione della esposizione effettiva della popolazione indagata: "Gli studi possono essere due. Quelli di tipo geografico, come Sentieri, che prende uno o più comuni e considera che questi comunque in media sono i più coinvolti, anche se nella media mette sicuramente chi, benché residente all'interno del comune, magari la mattina si alza e va a lavorare lontano, e chi invece è lì ed è esposto tutto il giorno. È, dunque, un dato medio. Gli altri tipi di indagine, che però sono più costose e hanno bisogno di più coraggio, sono quelle di tipo analitico, che lavorano sulle persone e non sugli aggregati di persone."

Su richiesta della Commissione, il dottor Bianchi ha successivamente trasmesso il rapporto finale dello studio Sebiorec ("Studio epidemiologico sullo stato di salute e sui livelli d'accumulo di contaminanti organici persistenti nel sangue e nel latte materno in gruppi di popolazione a differente rischio d'esposizione nella regione Campania") pubblicato a dicembre 2010. Nel paragrafo "Elementi per l'eventuale definizione delle priorità di intervento" del suddetto studio (pag. 52 e seguenti) si legge:

"è stato osservato come i carichi inquinanti nel sangue (o siero) e nel latte delle sostanze investigate (pcdd/pcdf, pcb, pbde, arsenico, cadmio, mercurio e piombo) appaiano conformi ai normali livelli correnti nelle predette matrici, e pertanto non sussistano condizioni tali da determinare uno stato d'allarme sanitario. Tuttavia, le sostanze oggetto dello studio Sebiorec - per loro natura ubiquitarie - sono considerate "indesiderabili" in quanto potenzialmente pericolose per la salute umana. Pertanto, malgrado l'esito rassicurante dello studio Sebiorec, in considerazione del fatto che lo studio ha utilizzato campioni pool (ovvero, dati medi), e nel perseguire obiettivi di massima protezione sanitaria, vengono nel seguito forniti suggerimenti e indicazioni per eventuali azioni d'approfondimento e/o d'intensificazione delle misure locali di riduzione del rischio.

- Per la frequenza d'associazione ai biomarcatori As, Hg, e Pb in diverse comunità, l'acqua d'acquedotto potrebbe costituire un potenziale veicolo d'esposizione differenziale da sottoporre a verifiche con opportuna frequenza, salvo ovviamente indicazioni contrarie in relazione agli esiti degli accertamenti periodici effettuati in ottemperanza alla normativa vigente. Per quanto riguarda l'As, si richiama come esso sia presente a concentrazioni sensibilmente variabili negli strati superficiali di suolo della regione Campania: pertanto, gli

alimenti vegetali coltivati nelle aree d'interesse potrebbero rimanerne contaminati, così costituendo anch'essi un potenziale veicolo d'esposizione.

-La vicinanza a luoghi con presenza di rifiuti rappresenta altro fattore che sembra potere influenzare l'entità dell'esposizione per i biomarcatori organici (pcdd, pcdf, dlpcb). Al riguardo, indagini programmate allo scopo potrebbero verificare l'eventuale impatto determinato dalla presenza di concentrazioni di rifiuti sulla produzione alimentare locale, in particolare laddove i rifiuti siano o siano stati soggetti a combustioni incontrollate con conseguente possibile fallout contaminato su aree d'impiego agricolo (l'argomento tocca in effetti anche le pratiche di smaltimento in genere utilizzate in azienda agricola): tale suggerimento sembra trovare conferma dall'associazione di 2,3,7,8- T4CDD, dl-pcb, e ndl-pcb con il consumo di mozzarella e verdure. Si nota come in linea teorica non possa escludersi che vie d'esposizione diverse da quella alimentare forniscano contributi non trascurabili al carico inquinante corporeo (body burden).

- In termini generali, la produzione alimentare può risentire sensibilmente della qualità dell'ambiente: ciò suggerisce d'estendere le indagini, oltre agli alimenti locali ritenuti a maggiore rischio di contaminazione, anche a quegli indicatori la cui analisi possa fornire dati per un'integrazione dello scenario dei rischi.

- In merito ai pbde rilevati nel latte, alcuni campioni pool mostrano una presenza rilevante di congeneri con elevato grado di bromurazione, poco presenti in altri pool. In via preliminare, questa differenza è meritevole d'attenzione e potrebbe essere associata all'esistenza di sorgenti di decabromobifenili nelle aree di campionamento, con impatto sulla qualità ambientale e/o la produzione alimentare locale. Tali sorgenti potrebbero essere individuate nei luoghi con presenza di rifiuti, ma anche in possibili fattori indoor.

- Ulteriori informazioni per una migliore definizione dello scenario espositivo in relazione alle sostanze d'interesse potrebbero essere acquisite con la caratterizzazione dei rifiuti nei luoghi d'accumulo, dell'acqua utilizzata per la produzione agricola e di ortaggi (soprattutto se non potabile), e dell'esposizione zootecnica, nonché con la verifica nell'ambiente dei livelli di contaminazione nei residui combusti, almeno quando rilevanti per dimensioni e potenzialmente pericolosi per la produzione alimentare.”

Lo studio rileva, inoltre, la necessità di ulteriori approfondimenti mirati di carattere sanitario soprattutto sulla filiera alimentare.

Il Ministro Clini si è soffermato sulle problematiche di carattere sanitario connesse alla contaminazione ambientale ed, in particolare, alle bonifiche che sono di difficile individuazione in quanto non esistono metodologie “standardizzate” per l'esecuzione delle indagini epidemiologiche e le competenze sono frammentate tra Istituto superiore di sanità, Cnr, Asl, osservatori epidemiologici regionali ed altri enti.

Sul punto il Ministro Clini ha dichiarato:

“Io sto preparando un accordo con l'Istituto superiore di sanità finalizzato proprio a questo anche per valorizzare tutte le competenze che ci sono in Italia, che sono molte, e nello stesso tempo confrontare le competenze e le esperienze italiane con quelle internazionali, avendo chiaro che il rapporto tra contaminazione ambientale e salute dipende dalle vie, perciò può essere la catena alimentare, l'acqua contaminata, l'aria oppure non può essere nulla. Se abbiamo, infatti, un sito dove ci sono le sostanze tossiche stoccate in sicurezza, i rischi per la salute della popolazione sono più o meno ridotti a zero. Se ci limitassimo a una relazione semplice tra le sostanze lavorate in un certo sito e quello che ci attendiamo in termini di salute, potremmo avere delle sorprese e trovare una popolazione sana in un sito che tratta sostanze pericolose perché sono state trattate in maniera adeguata, secondo la legge e le procedure. C'è bisogno, però, di avere questo approccio perché,

altrimenti, ogni allarme è autorizzato. Nello stesso tempo, se non si ha questo approccio, anche ogni sottovalutazione è autorizzata. Sto cercando di lavorarci anche perché nella mia vita per il precedente mi occupavo di questo professionalmente, di Porto Marghera per tanti anni, per cui posso dire di avere una certa memoria di come si affrontano queste questioni.”

Le risultanze dello studio Sentieri sono state utilizzate, unitamente ad altri documenti, dai periti nominati dal Gip di Taranto nell'incidente probatorio disposto nel procedimento penale a carico dei rappresentanti dell'Ilva, in relazione all'inquinamento prodotto dall'insediamento industriale. Di tale importante documento si tratterà nella parte della relazione attinente l'area di bonifica di Taranto.

3.2.7 Le problematiche inerenti la gestione delle terre e rocce da scavo

Il tema delle terre e rocce da scavo è stato oggetto di una serie di interventi legislativi trattandosi di una materia complessa, suscettibile di essere elusa da parte di chi effettui traffici illeciti di rifiuti anche nel campo delle bonifiche. Ciò perché è molto sottile la distinzione tra il concetto di rifiuto, come tale sottoposto a specifica normativa, e quello di sottoprodotto.

Il legislatore, con il decreto legge n. 2 del 24 gennaio 2012, convertito nella legge 24 marzo 2012, n. 28, recante "Misure straordinarie e urgenti in materia ambientale", ha disciplinato il tema dei terreni da riporto.

L'art. 3 del decreto legge definisce i materiali da riporto come segue:

1. Considerata la necessità di favorire, nel rispetto dell'ambiente, la ripresa del processo di infrastrutturazione del Paese, ferma restando la disciplina in materia di bonifica dei suoli contaminati, i riferimenti al «suolo» contenuti all'articolo 185, commi 1, lettere b) e c), e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, si intendono come riferiti anche alle matrici materiali di riporto di cui all'allegato 2 alla parte IV del predetto decreto legislativo.

2. All'articolo 39, comma 4, del decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205, dopo il primo periodo è aggiunto il seguente: «Con il medesimo decreto sono stabilite le condizioni alle quali le matrici materiali di riporto, di cui all'articolo 185, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, possono essere considerati sottoprodotti.».

Si riconosce in sostanza che il terreno da riporto (quale si può rinvenire in un contesto urbano nell'ambito di un progetto di urbanizzazione o riqualificazione, costituito anche da vecchi rifiuti industriali collocati in aree a quell'epoca non occupate), possa contenere sicuramente materiali estranei e che tale riporto possa essere assimilato ad un suolo contaminato ai fini degli interventi di bonifica, ovvero considerato sottoprodotto.

La legge n. 28 del 2012, infatti, rimandava per la definizione di materiali di riporto ad un emanando decreto del Ministero dell'ambiente e stabiliva che, fino all'entrata in vigore di tale decreto, le matrici materiali da riporto, eventualmente presenti nel suolo, fossero considerate sottoprodotti solo al ricorrere delle condizioni di cui all'articolo 184-bis del citato decreto legislativo n. 152 del 2006².

² Art. 184-bis. Sottoprodotto (Articolo aggiunto dall'art. 12, Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205.)

1. È un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;

b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;

c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;

d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

2. Sulla base delle condizioni previste al comma 1, possono essere adottate misure per stabilire criteri qualitativi o quantitativi da soddisfare affinché specifiche tipologie di sostanze o oggetti siano considerati sottoprodotti e non rifiuti. All'adozione di tali criteri si provvede con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell' articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, in conformità a quanto previsto dalla disciplina comunitaria.

Di recente è stato emanato il decreto del Ministro dell'ambiente del 10 agosto 2012, n. 161 - regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo, in vigore dal 6 ottobre 2012, con l'obiettivo di fornire indicazioni tecniche e chiarire una serie di definizioni utili per l'applicazione della normativa di settore.

Il decreto consta di 16 articoli e 9 allegati ed ha come finalità (art. 2) quella di stabilire i criteri qualitativi da soddisfare affinché i materiali di scavo siano considerati sottoprodotti e non rifiuti, ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera q) del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modifiche e integrazioni.

Sono esclusi dal campo di applicazione del decreto i soli rifiuti provenienti direttamente dall'esecuzione di interventi di demolizione di edifici o di altri manufatti preesistenti.

Il decreto prevede (art. 4, comma 1, lett. b) che il materiale di scavo possa essere impiegato anche per "ripascimenti ed interventi a mare".

I requisiti che il materiale di scavo deve possedere per poter essere qualificato come sottoprodotto sono riportati all'articolo 4 comma 1 e devono essere comprovati dal proponente nel piano di utilizzo.

Tale piano deve essere presentato dal proponente almeno 90 giorni prima dell'inizio dei lavori di realizzazione dell'opera all'autorità competente che può chiedere integrazioni entro i successivi 30 giorni.

La stessa autorità competente, entro 90 giorni dalla presentazione del piano, lo approva o lo rigetta.

L'autorità competente può chiedere all'Agenzia regionale per l'ambiente (Arpa) di verificare la sussistenza dei requisiti per la qualificazione di sottoprodotto entro 30 giorni dalla presentazione della documentazione.

Decorso il termine di 90 giorni dalla presentazione del piano di utilizzo, il proponente ha facoltà di applicarlo.

Nel caso in cui l'opera da realizzare interessi un sito nel quale sono stati riscontrati superamenti delle csc (concentrazioni soglie di contaminazione), il proponente può richiedere la compatibilità con i valori di fondo, accertati in contraddittorio con l'Arpa.

Il materiale conforme ai valori di fondo potrà essere riutilizzato in situ o in altro sito con caratteristiche analoghe.

Nel caso di siti oggetto di procedimenti di bonifica o di danno ambientale, i requisiti di qualità per la classificazione del materiale come sottoprodotto sono accertati dall'Arpa che, entro 60 giorni dalla data della richiesta, comunica i risultati dell'accertamento.

Per il riutilizzo dei materiali dovrà essere garantita la compatibilità in termini di csc per la specifica destinazione d'uso. Il piano di utilizzo ha validità di due anni.

Il decreto ministeriale n. 161 del 2012 riporta in allegato:

- le procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (allegato 4)
- la definizione di materiali di riporto di origine antropica (allegato 9)

Il combinato disposto della legge n. 28 del 2012 e del decreto ministeriale n. 161 del 2012 fa sì che la definizione di materiali di riporto si applichi anche agli interventi di bonifica.

Pertanto, i materiali rispondenti alla definizione di cui all'allegato 9 (miscela di terreno eterogenea contenente una quantità massima del 20 per cento di materiali di origine antropica quali materiali litoidi, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, prodotti ceramici, intonaci) possono essere sottoposti ad interventi di bonifica.

Ne discende che i materiali di riporto, così come definiti dal decreto ministeriale n. 161 del 2012, escono di fatto dalla disciplina dei rifiuti per essere considerati di volta in volta o sottoprodotti o addirittura suoli.

Non si può non osservare, alla luce delle dichiarazioni acquisite dalla Commissione nelle varie audizioni svolte, che la questione della gestione delle terre e rocce da scavo è di grande rilevanza nell'ambito dell'accertamento degli illeciti nel campo dei rifiuti.

In tal senso, gli innumerevoli e frammentari interventi normativi hanno dato adito a comportamenti disomogenei sul territorio nazionale e soprattutto non conformi alla buona prassi.

Anche il decreto ministeriale n. 161 del 2012, che avrebbe dovuto fornire un quadro tecnico-amministrativo per la gestione delle terre e rocce, mostra numerosi punti "vulnerabili".

Tra questi si ritiene di evidenziare i seguenti:

- 1) l'elenco degli analiti, riportato nella Tabella 4.1 dell'allegato 4 non appare sufficiente a determinare le caratteristiche ambientali di materiali che, in base a quanto indicato nell'allegato 9, potrebbero contenere altre sostanze inquinanti;
- 2) non si comprende su quale base tecnica si fonda la previsione di consentire che, per una produzione di materiale da scavo compresa tra 150.000 metri cubi e 6.000 metri cubi, si possa ricercare un *set* inferiore di parametri rispetto a quelli indicati in tabella 4.1. Non appare corretto, in caso di semplificazioni, fare riferimento ad una quantità, ma piuttosto all'area di provenienza dei materiali (attività antropiche svolte nel sito o nelle sue vicinanze, pregresse contaminazioni, tipologia di attività di scavo condotta);
- 3) si considera poco cautelativa la previsione, in caso di utilizzo dei materiali per riempimenti e reinterri, in condizioni di falda affiorante o sub affiorante, utilizzare un franco "di più di un metro" rispetto alla quota di massima escursione della falda;
- 4) il materiale da riporto è assimilato ad un suolo/sottosuolo per concentrazioni di materiali inerti di origine antropica inferiori al 20 per cento. Le procedure di campionamento ed analisi sono quelle previste per i terreni oggetto di bonifica. Da ciò ne deriva l'eliminazione della frazione di granulometria maggiore di 2 cm in laboratorio piuttosto che in campo. Data la natura dei materiali potenzialmente contenuti nel riporto si ritiene, invece, opportuno che tutte le frazioni (eccettuate ovviamente quelle di dimensioni massive non trattabili nelle procedure di riduzione volumetrica comunemente messe in atto dai laboratori nelle fasi di preparazione del campione per le analisi) siano sottoposte a caratterizzazione analitica. Tra tali frazioni deve essere anche compresa quella superiore a 2 cm, come previsto nella norma UNI 10802 per il campionamento dei rifiuti.
- 5) si rilevano perplessità sull'impiego per "ripascimenti ed interventi a mare" di materiali da scavo con caratteristiche di qualità accertate per l'utilizzo a terra. Si osserva sul punto che il materiale destinato ad opere di ripascimento deve avere anche caratteristiche microbiologiche tali da garantire la tutela igienico-sanitaria. Si sottolinea, inoltre, l'aleatorietà della voce "interventi a mare" per la quale il decreto ministeriale non reca alcuna definizione e che, quindi, sarà soggetta ad interpretazioni di vario genere.

Non può essere trascurato come l'intento lodevole di velocizzare le procedure si scontri con il dato obiettivo della insufficienza del personale Arpa, come rappresentato alla Commissione in diverse audizioni, il che rischia di tradursi, in pratica, nello svolgimento di una serie di procedure che si concluderanno con il silenzio-assenso, senza che vi sia stata un'adeguata attività di controllo e di verifica.

Inoltre, i previsti controlli in tempi molti ridotti non sempre possono essere compatibili con i tempi tecnici di esecuzione delle analisi di laboratorio.

Si devono, inoltre, segnalare perplessità in merito alla coerenza del testo emanato rispetto alla direttiva comunitaria sui rifiuti (2008/98).

Sul punto, si richiama l'articolo 5 e il considerando 22 della direttiva: non è previsto che gli Stati membri possano adottare misure per stabilire i criteri da soddisfare affinché "sostanze o oggetti specifici" siano sottoprodotti e non rifiuti. Tale attività è affidata alla Commissione ed è previsto che venga espletata tramite la procedura di comitologia. Il mandato alla Commissione cela l'intento di garantire che, in materia di sottoprodotti, vi sia una disciplina unitaria in ambito europeo e che vengano evitate situazioni di distorsione di mercato.

Altri punti deboli del regolamento sembrano essere:

- a) la previsione relativa alla possibilità di utilizzare il "materiale da scavo" per "ripascimenti e interventi a mare" (art. 4 , comma 1, lett.b)1) ;
- b) l'ampliamento della definizione di " normale pratica industriale" (allegato 3).

3.3 Il quadro nazionale sullo stato di attuazione degli interventi sui siti di bonifica

Il quadro complessivo sullo stato di attuazione degli interventi di bonifica va esaminato separatamente per quanto concerne i SIN, da un lato, e i siti di interesse regionale/comunale, dall'altro.

Con riferimento ai SIN si richiama quanto già illustrato nel paragrafo 2.3.1.

Nell'ambito dell'audizione del 1° febbraio 2012, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Corrado Clini, ha fornito un aggiornamento sulle attività di bonifica dei siti di interesse nazionale (SIN) e sui relativi finanziamenti erogati dallo Stato.

Tale aggiornamento ha riguardato, nello specifico, le seguenti regioni: Lombardia, Sardegna, Veneto, Friuli-Venezia Giulia e Campania.

In particolare ha dichiarato:

“Cominciamo con la Lombardia, dove abbiamo il sito di Pioltello-Rodano, 80 ettari in provincia di Milano. L'inquinamento prevalente rilevato riguarda metalli pesanti, perciò mercurio, cadmio, piombo, cromo, rame, zinco, pcb, ftalati, idrocarburi policiclici aromatici, toluene e tetracloroetilene nel suolo. Nelle acque di falda ci sono in prevalenza solventi clorurati, ancora toluene e poi, probabilmente di origine esogena, anche cromo esavalente, che, come sapete, è una sostanza cancerogena. Al momento sono state concluse le attività di bonifica nelle discariche nell'area ex Sisas e di Italferr e queste coprono circa il 30 per cento del totale del sito. Le risorse messe a disposizione dall'ufficio commissariale ammontano a 56.173.000 euro e i decreti di bonifica finora approvati sono tre.

Nell'area di Sesto San Giovanni, più ampia, 225 ettari, il 95 per cento dei suoli sono bonificati, mentre sono in corso di emungimento, e perciò di depurazione, le acque di falda. I certificati di avvenuta bonifica sono quattro. Le risorse destinate sono di 18.293.000 euro e i decreti di bonifica approvati sono dodici.

La Caffaro di Brescia è di 270 ettari di suolo, 2.100 ettari di acque sotterranee e 50 chilometri di rogge. I principali inquinanti, in questo caso, sono pcb, metalli pesanti, diossine e idrocarburi policiclici aromatici per il suolo; nelle acque di falda ci sono ancora metalli pesanti, cromo esavalente, idrocarburi policiclici aromatici e solventi clorurati. Abbiamo approvato dieci decreti di bonifica per il sito nell'ambito dell'accordo di programma sottoscritto e le risorse destinate al sito sono di 9.834.000 euro.

Per quanto riguarda i laghi di Mantova e il polo chimico, abbiamo in totale 600 ettari di suolo e 400 di acque di lago e di fiume. La contaminazione è, in particolare, di metalli e idrocarburi, tenendo conto delle attività industriali preesistenti e ancora in sito che sono prevalentemente legate ad attività petrolchimica, a raffinazione e a produzione elettrica. È stato approvato un decreto di bonifica e le risorse destinate al sito sono di circa 20 milioni di euro.

Ancora in Lombardia abbiamo Milano Bovisa. L'area è di 42 ettari, la contaminazione di metalli pesanti e idrocarburi per il suolo. Abbiamo anche problematiche che riguardano l'amianto. Il progetto definitivo di bonifica non è ancora stato finalizzato. In queste aree sono stati destinati circa 18 milioni di euro.

L'area di Broni, ancora in Lombardia è di 14 ettari, la contaminazione del suolo è prevalentemente fibre di amianto.

Infine, Cerro al Lambro è un'area pubblica di 5 ettari contaminata dallo scarico abusivo di melme acide da raffinazione di oli usati e di terre decoloranti esauste. Le attività in corso

riguardano prevalentemente la rimozione dei terreni contaminati. È stato approvato un decreto di bonifica, mentre le risorse destinate al sito sono circa 50 milioni di euro.

Per quanto riguarda la Sardegna, abbiamo, da un lato, l'area di Porto Torres, molto importante per estensione, 1.800 ettari di suolo e 2.700 ettari di mare. Il sito era, direi prevalentemente, ormai non più, un polo petrolchimico e, inoltre, un polo elettrico. Rivela la contaminazione tipica derivante dalle attività produttive con l'aggiunta di quella tipica in questi casi dell'utilizzazione dei suoli stessi, per esempio, come discariche o deposito temporaneo di sostanze chimiche. La contaminazione del suolo è prevalentemente da idrocarburi policiclici aromatici, da metalli pesanti; nella falda sono presenti metalli idrocarburi policiclici aromatici e solventi clorurati; per quanto riguarda la zona di mare immediatamente sotto costa, abbiamo sedimenti contaminati, idrocarburi, cadmio e mercurio, strettamente connessi con le tipologie produttive soprattutto dell'area petrolchimica. I decreti di bonifica approvati finora sono due, le risorse destinati al sito ammontano a 8.233.000 euro.

Per La Maddalena, la bonifica a terra è stata conclusa a cura della provincia di Olbia, la bonifica a mare è in corso, soprattutto per quanto riguarda mercurio e idrocarburi. Il progetto definitivo di bonifica è stato elaborato e presentato da parte del Dipartimento della protezione civile. Come sapete, questa storia si intreccia con la vicenda dell'allestimento degli headquarters per il G8 a presidenza italiana che ha avuto, come sapete, un esito diverso.

Infine, per quanto riguarda la Sardegna, abbiamo Sulcis-Iglesiente-Cuspinese, un'area iniziale di 60 mila ettari a terra e di 34 mila ettari a mare. Come capite, è una zona spropositata, con un caso che forse può darci qualche suggerimento. La superficie è stata ripermetrata e ridotta sia a terra, sia a mare – 11.400 a terra e 30 ettari a mare – interessa le zone industriali lungo la costa occidentale da Portovesme in giù, riguarda attività industriali del settore delle lavorazioni dell'alluminio, le centrali a carbone di Sulcis e Portoscuso, gli agglomerati industriali legati ad attività petrolchimiche di Assemini e poi Villacidro e Carbosulcis in particolare per discariche di rifiuti. Uno dei temi più critici di quest'area sono i fanghi rossi che derivano dalle lavorazioni dell'alluminio, una vicenda complessa e molto lunga, nella quale sono state nel corso dei decenni sperimentate, messe a punto e non sempre utilizzate al meglio tecnologie particolari, che a un certo punto immaginavano anche di recuperare questi fanghi rossi per altri usi. Le attività in corso riguardano, in particolare, la bonifica dei suoli e, per quanto possibile, l'isolamento del sito per ridurre l'inquinamento delle acque sia sotterranee, sia marine. Sono stati approvati finora quattro decreti di bonifica e le risorse destinate ammontano a circa 80 milioni di euro.

Ho dimenticato di citare le risorse previste per La Maddalena, che sono di oltre un miliardo 200 milioni di euro.

Il sito del Veneto di Porto Marghera è di 3.220 ettari a terra e 2.200 ettari di area lagunare. In quell'area insistono circa 200 soggetti privati. Gli interventi realizzati riguardano, in particolare, la messa in sicurezza di acque di falda e dei suoli attraverso accordi di programma tra Ministero dell'ambiente, Magistrato alle acque e comune di Venezia, che riguardano in parte la gestione dei sedimenti, il dragaggio dei canali e le operazioni di riqualificazione dell'area. Al momento attuale, il 34 per cento del territorio è stato messo in sicurezza e al suo interno sono avviate le procedure di bonifica; il 75 per cento dei suoli è stato caratterizzato; è stato presentato il 37 per cento dei progetti di bonifica che dovrebbero essere presentati; il 25 per cento di questi è stato approvato. Abbiamo 47 decreti di bonifica approvati e, nel caso di Porto Marghera, anche la transazione conclusa. I contratti ammontano complessivamente a 567.579.755 euro e sono stati sottoscritti e conclusi con diversi operatori industriali che insistono nell'area.

Per il Friuli-Venezia Giulia abbiamo due siti: la laguna di Grado e Marano, che comprende anche le aree industriali di Caffaro di Torviscosa, con 4.200 ettari a terra, 6.700 ettari di laguna. Qui abbiamo un'attività di caratterizzazione molto estesa, già completata, circa il 90 per cento dei piani di caratterizzazione è stato completato e, di conseguenza, il 54 per cento delle aree a terra sono state restituite agli usi dopo la caratterizzazione. In particolare, ricordiamo che il 60 per cento dei suoli è a destinazione agricola e poi abbiamo 6.700 ettari di laguna. In questo caso abbiamo approvato tre decreti di bonifica e le risorse destinate al sito ammontano a circa 38 milioni di euro.

Quella di Trieste è una situazione particolare, dove abbiamo 500 ettari a terra e 1.200 ettari a mare. Riguarda, sostanzialmente, attività industriali prevalentemente dismesse se si esclude l'attività siderurgica, attività che riguardano prevalentemente raffinazioni e depositi di oli minerali. Sono stati approvati tre decreti di bonifica, le risorse destinate al sito ammontano a circa 14.500.000 euro.”

Riguardo ai siti di interesse regionale/comunale, invece, lo stato di attuazione degli interventi potrebbe essere ricostruito attraverso l'elaborazione dei dati contenuti nelle anagrafi regionali, istituite ai sensi dell'articolo 251 del decreto legislativo n. 152 del 2006. Tuttavia, le informazioni acquisite dalla Commissione in merito allo stato di avanzamento delle anagrafi regionali e alla raccolta dati da parte di Ispra non sono confortanti, nel senso che le anagrafi sono strutturate in maniera disomogenea con la conseguenza che i dati riportati non sono confrontabili.

Sul punto, il direttore dell'Ispra, Stefano Laporta, nel corso dell'audizione del 30 novembre 2011 ha dichiarato:

“(…) l'articolo 251 del decreto legislativo n. 152 del 2006 stabilisce che le regioni predispongano l'anagrafe dei siti oggetto di procedimento di bonifica sulla base dei criteri definiti dall'allora Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente, oggi Ispra. All'Istituto spetta anche il compito di definire i contenuti e la struttura dei dati essenziali dell'anagrafe nonché le modalità della trasposizione in sistemi informativi collegati alla rete del sistema informativo nazionale dell'ambiente, cosiddetto Sina. A partire dal 2006 l'Ispra, all'epoca ancora Apat, ha sviluppato la propria attività su questa tematica su un binario parallelo: da un lato, la predisposizione di appositi format per rendere omogenei i dati ricevuti dalle strutture regionali competenti, dall'altro, l'individuazione delle strutture o enti regionali competenti per la raccolta dei dati sui siti contaminati e per la predisposizione della relativa anagrafe. Tutte le agenzie regionali per la protezione ambientale, cosiddette Arpa, e i punti focali regionali delle province autonome sono stati invitati a fornire all'Istituto alcuni dati essenziali per poter definire gli ulteriori sviluppi dell'attività. Contestualmente, abbiamo anticipato la programmazione di un incontro con i soggetti regionali competenti per l'anagrafe dei siti contaminati al fine di definire alcuni elementi propedeutici alla definizione di sito contaminato per il quale si ritenesse necessario l'inserimento nell'anagrafe stessa, anche per evitare una proliferazione di dati e di informazioni che, sostanzialmente, potevano anche risultare tecnicamente corrette ma che non sarebbero andate al cuore del problema.

Purtroppo, solamente l'Agenzia per la protezione all'ambiente della provincia autonoma di Trento ha inviato una risposta, benché siano state più volte sollecitate, fornendo i riferimenti dei referenti per l'anagrafe. Successivamente, come Istituto, abbiamo attivato ulteriori canali con le regioni e con le agenzie regionali e provinciali per avere una visione più chiara e completa della situazione relativa al tema in esame.

Il quadro che è stato accertato risulta molto disomogeneo da regione a regione e alquanto variegato. Vi sono alcune regioni nelle quali l'anagrafe dei siti contaminati è gestita

direttamente dalla regione stessa, come l'Emilia Romagna, altre, come la Lombardia, nelle quali l'anagrafe è gestita dalla regione ma i dati provengono sia dall'Arpa sia dai comuni e le province, altre ancora, come il Veneto, dove i dati sono forniti direttamente dai comuni alla regione. Nella maggior parte dei casi questa disomogeneità deriva dal differente iter procedurale adottato delle diverse regioni per la bonifica dei siti contaminati.

In linea di massima abbiamo registrato tre situazioni differenti: una prima, nella quale il soggetto competente per la gestione della conferenza dei servizi è il comune, come in Veneto, Molise e Lazio, per cui dovrebbe essere lo stesso soggetto a comunicare alla regione i dati necessari per il popolamento dell'anagrafe; un'altra, per la quale il soggetto competente per la gestione della conferenza dei servizi è la provincia, come in Piemonte; per una situazione il soggetto competente è direttamente la regione.

A oggi non vi sono a disposizione, quindi, dati che riteniamo sufficientemente affidabili. Abbiamo effettuato una stima cautelativa, dalla quale risulta che i siti potenzialmente contaminati potrebbero essere circa 15.000, mentre quelli per i quali è stata accertata la necessità della bonifica ammonterebbero a 4.000 e oltre”.

Pertanto il dato più aggiornato sullo stato di avanzamento degli interventi è quello fornito dalla Commissione nel paragrafo 2.3.3.

4. I controlli istituzionali sulle attività di bonifica

Sulla base di quanto disposto dal decreto legislativo n. 152 del 2006, le funzioni di controllo sulle attività di bonifica sono attribuite:

- per i SIN: al Ministero dell'ambiente, che può avvalersi anche dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (Apat, ora Ispra), delle Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente (Arpa/Appa), delle regioni interessate e dell'Istituto superiore di sanità (Iss) nonché di altri soggetti qualificati, pubblici o privati. Nel caso in cui il responsabile non provveda o non sia individuabile oppure non provveda il proprietario del sito contaminato né altro soggetto interessato, gli interventi sono predisposti in via sostitutiva dal Ministero dell'ambiente, avvalendosi dell'Ispra, dell'Iss e dell'Enea nonché di altri soggetti qualificati, pubblici o privati;
- per gli altri siti: al comune o alla regione (sulla base delle disposizioni regionali vigenti) con il supporto delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente (Arpa/Appa).

Sempre in conformità a quanto disposto dal decreto legislativo n. 152 del 2006, le province certificano, sia per le aree SIN che per le altre aree, l'avvenuta bonifica sulla base della relazione tecnica predisposta dall'Arpa territorialmente competente (art. 248 comma 2).

In riferimento all'adeguatezza delle strutture tecniche nell'affrontare le problematiche relative alla gestione delle bonifiche, il Ministro Clini ha confermato la necessità di rafforzare, dal punto di vista tecnico ed organizzativo, l'amministrazione pubblica e il sistema delle agenzie ambientali dichiarando quanto segue:

“ Dall'altro lato, vanno rafforzate le strutture tecniche dando a Ispra, che può farlo, in qualche modo un ruolo di *leader*, un luogo nel quale si misuri il test e si validi dando alle agenzie regionali per la protezione dell'ambiente più risorse tecnico-scientifiche di quante ne abbiano.

Alcune agenzie sono oggi a un livello di competenza molto alto, altre invece sono

inesistenti e questo è un problema serio perché impatta sulle osservazioni della senatrice. In linea di principio, infatti, è corretto, teoricamente, ricondurre la responsabilità a livello regionale e fare in modo che il livello centrale, Ispra, in questo caso, o il Cnr o l'Istituto superiore di sanità, svolga una funzione di validazione, e perciò le linee guida, il monitoraggio sull'efficienza dei controlli, la validazione dei risultati, ma questo può avvenire in alcune realtà italiane e non in altre, per cui, purtroppo, non si riesce a fare quest'operazione che, invece, sarebbe giusta, ossia riportare nella competenza regionale la capacità di lavoro. Per tornare al tema del legame tra illegalità e procedura, queste sono questioni di fondo. Se non si riuscirà ad attrezzare l'amministrazione in modo adeguato e a fare in modo che questo rafforzamento coincida con la trasparenza e con la semplificazione, probabilmente sarà molto difficile vincere questa battaglia.”

In sostanza, il Ministro ha giustamente sottolineato come non si possa prescindere, nella gestione delle bonifiche, di personale qualificato all'interno di tutte le Arpa. Allo stato, infatti, sembrerebbe che il livello di competenza sia diversificato da regione a regione e questo, ovviamente, incide sull'efficienza delle procedure.

4.1 Il ruolo dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, Ispra, è stato istituito con la legge n. 133 del 2008 di conversione, con modificazioni, del decreto Legge 25 giugno 2008, n. 112.

Le funzioni dell'Ispra in tema di bonifiche sono quelle precedentemente attribuite all'Apat e all'Icrem.

La stessa svolge attualmente sia attività di supporto tecnico al Ministero dell'ambiente nei procedimenti di bonifica dei SIN e per l'anagrafe dei siti contaminati (vedi paragrafo 2.3 della presente relazione) sia attività di caratterizzazione di tutte le aree marine interne ai siti di interesse nazionale (SIN).

4.1.1. Le dichiarazioni rese dal direttore, dottor Stefano Laporta e la valutazione del danno ambientale

In riferimento al ruolo di Ispra in tema di bonifiche, il dottor Stefano Laporta, direttore dell'istituto, nel corso dell'audizione del 30 novembre 2011, ha precisato che non compete all'Ispra l'approvazione dei progetti, ma che l'istituto ha unicamente un ruolo di supporto tecnico al Ministero dell'ambiente:

“(....) In particolare, a oggi sono stati prodotti e trasmessi al Ministero oltre 800 documenti tra istruttorie, rapporti di sopralluogo, note e protocolli tecnici, è stata assicurata la partecipazione di tecnici dell'Istituto a un centinaio di conferenze di servizi e ad oltre 200 riunioni tecniche convocate formalmente o anche per le vie brevi dal Ministero stesso.

Il Ministero procede in molti casi avvalendosi del supporto di altri soggetti qualificati oltre il nostro Istituto oppure, come è accaduto in alcuni casi, autonomamente. Come Istituto non abbiamo, dunque, un quadro sistematico dell'iter di bonifica dei vari siti di interesse nazionale (SIN) perché, come ho detto e sapete, l'istruttoria non è di nostra competenza nel corso della procedura.

(...) Ad oggi sono stati stipulati accordi di programma per i siti di Napoli orientale, Brindisi, Priolo e Massa Carrara. Nell'ambito dell'accordo di programma all'Istituto sono assegnati compiti importanti: la predisposizione di un protocollo operativo che definisce tutti gli elementi tecnici che i soggetti privati che aderiscono all'accordo devono rispettare per la caratterizzazione, il numero e le modalità di esecuzione dei sondaggi, le modalità di campionamento, alcuni dati da ricercare con le analisi, i criteri per l'effettuazione delle analisi di rischio sanitario e ambientale, l'esame delle analisi di rischio predisposte ai soggetti obbligati propedeutico all'approvazione delle stesse da parte dei comuni interessati - questo vale per tutti i siti elencati tranne che per Priolo - la predisposizione di documenti in sostituzione di soggetti obbligati.

Come Istituto abbiamo già redatto i protocolli operativi per i siti di Napoli orientale, Brindisi e Priolo e stiamo concludendo quello relativo a Massa Carrara. Inoltre, abbiamo fornito il parere su varie decine di analisi di rischio prodotte dai soggetti obbligati dai siti di Napoli orientale e di Brindisi.

Mi sono permesso di portare uno schema, che lascio alla Commissione, che non è del tutto agevole descrivere, ma possiamo dire che l'Ispra ha effettuato la valutazione del danno ambientale per nove SIN su richiesta del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. I siti interessati sono i seguenti: Grado e Marano, Brescia, Valle del Sacco, Pioltello-Rodano, Bagnoli-Coroglio, di fatto tre, Val Basento, Cogoletto, Bussi sul Tirino, Crotone, Manfredonia e Pieve Vergonte. Non ho proceduto a sommare le cifre, ma credo si tratti di circa 20 milioni di euro”.

Si riporta, di seguito, lo schema relativo alle valutazioni di danno ambientale eseguite da Ispra con i relativi importi (doc. 955/1).

DENOMINAZIONE SIN	LOCALITA'	SOGGETTO OBBLIGATO	DANNO AMBIENTALE ACCERTATO DA ISPRA
Grado e Marano	Tor Viscosa	CAFFARO	EURO 1.228.546.730,00
Brescia	Brescia	CAFFARO	EURO 1.533.807.700,00
Valle del Sacco	Colleferro	CAFFARO	EURO 660.902.973,60
Pioltello Rodano	Pioltello Rodano	SISAS	EURO 320.263.200,00
Bagnoli Coroglio	Napoli	CEMENTIR	EURO 241.747.219,00
Bagnoli Coroglio	Napoli	FINTECNA	EURO 456.670.949,00
Bagnoli Coroglio	Napoli	IDIS	EURO 249.031.805,00
Val Basento	Val Basento	VARI	EURO 100.000.000,00
Cogoleto	Cogoleto	STOPPANI	EURO 1.241.918.868,00
Bussi sul Tirino	Bussi sul Tirino	VARI	EURO 9.143.000.000,00
Crotone	Cerchiara e Cassano	SYNDIAL	EURO 18.000.000,00
Crotone	Crotone	SYNDIAL	EURO 1.721.584.798,00
Manfredonia	Manfredonia	SYNDIAL	EURO 41.745.454,00
Pieve Vergonte	Pieve Vergonte – Lago Maggiore	SYNDIAL	EURO 2.392.934.000,00

Il direttore dell'Ispra ha anche evidenziato che, per ottenere il risarcimento del danno ambientale relativo al SIN di Pieve Vergonte, il Ministero dell'ambiente ha intentato una causa civile (n. 4991/08) verso la Syndial, presso il tribunale civile di Torino, ottenendo la condanna dei responsabili al pagamento di una somma pari a euro 1.833.475.405,49.

4.1.2 Le attività svolte da Ispra su convenzione

La Commissione, allo scopo di approfondire quali attività l'Ispra svolge su convenzione in tema di bonifiche, ha acquisito copiosa documentazione in merito ai relativi contratti. Si riportano di seguito le informazioni relative ai contratti stipulati da Ispra (doc 1240, riportato integralmente).

Strutture ex Apat

Convenzione tra Comune di Portoscuso ed Ispra (Dipartimento Difesa del Suolo) stipulata il 18 novembre 2011 (cfr.doc.1240/3)

Oggetto: La convenzione con il comune consiste nell'approfondimento delle indagini sulle matrici ambientali sia fisiche, sia biotiche, nell'area industriale del comune. Le attività previste per Ispra comprendono: l'integrazione del piano della caratterizzazione finalizzato all'applicazione della analisi di rischio secondo quanto già approvato dal Ministero dell'ambiente; il supporto tecnico alle attività di indagine; la redazione della relazione dei risultati delle indagini di integrazione al piano della caratterizzazione di cui sopra; l'aggiornamento dell'analisi di rischio; lo studio della qualità delle acque sotterranee anche mediante indagini di approfondimento basate su analisi mineralogiche ed isotopiche; la definizione di un piano di monitoraggio della qualità delle acque di falda; l'esecuzione di 4 analisi di *biomarker* sui sedimenti del reticolo idrografico.

Il verbale di inizio attività è del 16 gennaio 2012.

L'importo della convenzione è di 30.000 euro.

Convenzione tra Arpa Lazio (dipartimento di Latina) ed Ispra (dipartimento difesa del suolo) stipulata il 21 novembre 2011(cfr.doc.1240/3)

Oggetto: La convenzione, stipulata per richiesta del dipartimento di Latina di Arpa Lazio, riguarda la collaborazione, di durata biennale, per l'analisi dei dati inerenti alle discariche presenti nel sito di Borgo Montello e la redazione di tre rapporti. Il primo rapporto è stato emesso nel febbraio 2012, ha riguardato l'elaborazione e presentazione dei dati raccolti nel corso dell'anno precedente. Il successivo sarà integrato dai nuovi dati a disposizione, mentre quello finale conterrà l'analisi dei dati, inclusi quelli derivanti da eventuali nuove indagini, con l'aggiornamento dell'intero modello concettuale del sito.

La convenzione in oggetto è stata stipulata il 21 novembre 2011, il giorno 2 dicembre 2011 è stato firmato il verbale di inizio attività.

L'importo della convenzione è di 30.000 euro.

Convenzione tra il comune di San Gavino Monreale ed ed Ispra (dipartimento difesa del suolo) stipulata il 28/05/2010 (cfr.doc.1240/3)

Oggetto: La convenzione consiste nella redazione del piano della caratterizzazione delle aree esterne al polo industriale.

L'importo della convenzione è di 8.000 euro.