REPUBBLICA ITALIANA

BOLLETTINO UFFICIALE

DELLA REGIONE PUGLIA

Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in Abbonamento Postale - 70% - DCB S1/PZ

Anno XLII | BARI, 3 GIUGNO 2011 | N. **87**

Sede Presidenza Giunta Regionale

Deliberazioni del Consiglio e della Giunta

Il Bollettino Ufficiale della Regione Puglia si pubblica con frequenza infrasettimanale ed è diviso in due parti.

Nella parte I sono pubblicati:

a) sentenze ed ordinanze della Corte Costituzionale riguardanti leggi della Regione Puglia;
b) ricorsi e sentenze di Organi giurisdizionali che prevedono un coinvolgimento della Regione Puglia;
c) leggi e regolamenti regionali;
d) deliberazioni del Consiglio Regionale riguardanti la convalida degli eletti;
e) atti e circolari aventi rilevanza esterna;
f) comunicati ufficiali emanati dal Presidente della Regione e dal Presidente del Consiglio Regionale;
g) atti relativi all'elezione dell'Ufficio di Presidenza dell'Assemblea, della Giunta regionale, delle Commissioni permanenti e loro eventuali dimissioni;
h) deliberazioni, atti e provvedimenti generali attuativi delle direttive ed applicativi dei regolamenti della Comunità Europea;
i) disegni di legge ai sensi dell'art. 8 della L.R. n. 19/97;
j) lo Statuto regionale e le sue modificazioni;
k) richieste di referendum con relativi risultati;
l) piano di sviluppo regionale con aggiornamenti o modifiche.

Nella parte II sono pubblicati:

a) decreti ed ordinanze del Presidente della Giunta regionale;
b) deliberazioni della Giunta regionale;
c) determinazioni dirigenziali;
d) decreti ed ordinanze del Presidente della Giunta regionale in veste di Commissario delegato;
e) atti del Difensore Civico regionale come previsto da norme regionali o su disposizioni del Presidente o della Giunta;
f) atti degli Enti Locali;
g) deliberazioni del Consiglio Regionale;
h) statuti di enti locali;
i) concorsi;
j) avvisi di gara;
k) annunci legali;
l) avvisi;
m) rettifiche;
n) atti di organi non regionali, di altri enti o amministrazioni, aventi particolare rilievo e la cui pubblicazione non è prescritta.

INSERZIONI

Gli atti da pubblicare devono essere inviati almeno 3 giorni prima della scadenza del termine utile per la pubblicazione alla Direzione del Bollettino Ufficiale - Lungomare N. Sauro, 33 - 70121 Bari.

Il testo originale su carta da bollo da € 14,62 salvo esenzioni di legge, deve essere corredato da 1 copia in carta uso bollo, dall'attestazione del versamento della tassa di pubblicazione prevista e da 1 copia in formato elettronico firmata con procedura digitale.

Gli avvisi da pubblicare ai sensi della L.R. n. 11/2001 sono gratuiti.

L'importo della tassa di pubblicazione è di € 154,94 oltre IVA al 20% (importo totale € 185,93) per ogni inserzione il cui contenuto non sia superiore, nel testo, a quattro cartelle dattiloscritte pari a 100 righe per 60 battute (o frazione) e di € 11,36 oltre IVA (importo totale € 13,63) per ogni ulteriore cartella dattiloscritta di 25 righi per 50 battute (o frazione).

Il versamento deve essere effettuato sul c/c/p n. **60225323** intestato a **Regione Puglia - Tasse, Tributi e Proventi regionali - Codice 3119.**

Non si darà corso alla pubblicazione senza la predetta documentazione.

ABBONAMENTI

L'abbonamento, esclusivamente annuo, è di € 134,28 da versare su c/c/p n. **60225323** intestato a **Regione Puglia - Tasse, Tributi e Proventi regionali - Codice 3119.**

I versamenti effettuati entro il 15° giorno di ogni mese avranno validità dal 1° giorno del mese successivo, mentre i versamenti effettuati dopo il 15° giorno e comunque entro il 3° giorno di ogni mese avranno validità dal 15° giorno del mese successivo.

Costo singola copia € 1,34.

Il Bollettino Ufficiale è in vendita presso:

Libreria Piazzo - Piazza Vittoria, 4 - Brindisi;

Libreria Patierno Antonio - Via Dante, 21 - Foggia.

SOMMARIO

"Avviso per i redattori e per gli Enti:

Il Bollettino Ufficiale della Regione Puglia si attiene alle regole della Legge 150/2000 per la semplificazione del linguaggio e per la facilitazione dell'accesso dei cittadini alla comprensione degli atti della Pubblica Amministrazione. Tutti i redattori e gli Enti inserzionisti sono tenuti ad evitare sigle, acronimi, abbreviazioni, almeno nei titoli di testa dei provvedimenti".

PARTE SECONDA

Deliberazioni del Consiglio e della Giunta

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 16 maggio 2011, n. 1070
"Decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i. - Titolo IX Sostanze Pericolose - Capo III Protezione dai rischi connessi all'esposizione all'Amianto: Linee di Indirizzo". Presa d'atto.
Pag. 16654

PARTE SECONDA

Deliberazioni del Consiglio e della Giunta

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 16 maggio 2011, n. 1070

"Decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i. - Titolo IX Sostanze Pericolose - Capo III Protezione dai rischi connessi all'esposizione all'Amianto: Linee di Indirizzo". Presa d'atto.

L'Assessore alle Politiche della Salute, Prof. Tommaso Fiore, sulla base delle risultanze istruttorie espletate dal Funzionario responsabile P.O. "Tutela della Salute nei luoghi di Lavoro" dell'Ufficio 1 "Sanità Pubblica e Sicurezza del Lavoro", dal Dirigente del medesimo Ufficio e confermate dal Dirigente del Servizio Programmazione Assistenza Territoriale e Prevenzione, riferisce quanto segue:

A partire dal 1986, il legislatore ha emanato direttive in materia di amianto con l'adozione di un piano di interventi e misure tecniche per la individuazione e la eliminazione del rischio connesso all'impiego di tale materiale.

L'Assessorato alla Sanità della Regione Puglia, con un documento del 26 giugno 2002, ha elaborato le prime Linee Guida per la gestione dei piani di lavoro per la bonifica di materiali contenenti amianto in matrice compatta (art. 34 D.L.vo n. 277/91).

Con Determinazione Dirigenziale n.692 del 23 dicembre 2004, il Settore Sanità ha costituito il Gruppo di lavoro per la emanazione delle linee guida per la predisposizione dei piani di lavoro per la bonifica di materiali contenenti amianto.

Con successivo provvedimento n.1904 del 14 ottobre 2008, la Giunta Regionale ha adottato gli "Indirizzi Operativi" di cui al Decreto 12 marzo 2008 "Modalità attuative dei commi 20) e 21) dell'art.1 della Legge 24 dicembre 2007 n.247 concernente la certificazione di esposizione all'amianto di lavoratori occupati in Aziende interessate agli atti di indirizzo ministeriale".

Le recenti evoluzioni normative introdotte dal T.U. 81/08 e dal Testo correttivo L. n. 106 del 3/08/09 hanno determinato la necessità di una rivisitazione delle citate Linee Guida.

Con Atto Dirigenziale n. 56 dell'11/03/09, dunque, è stato costituito un nuovo Gruppo di Lavoro "Amianto" per la definizione di "Linee Guida per la gestione dei piani di lavoro per la bonifica di amianto" anche alla luce della nuova organizzazione delle AA.SS.LL. su base provinciale e ritenendo, peraltro, opportuno porre in essere iniziative di "Informazione e Comunicazione" in merito alle problematiche associate all'esposizione ad amianto ed alle attività di monitoraggio.

Il Gruppo di Lavoro citato, costituito da Medici del Lavoro e Tecnici della Prevenzione degli SPESAL sulla base delle segnalazioni di ciascuna ASL, partendo dalla esperienza maturata dai singoli SPESAL e dalle criticità esistenti, hanno individuato come prioritario l'obiettivo di semplificare e dare uniformità di applicazione delle procedure su tutto il territorio regionale. Dopo varie riunioni nel corso dell'anno 2010, durante le quali sono state ampiamente discusse ed approfondite tutte le problematiche connesse all' "Amianto", hanno redatto il documento "Decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81 e s.m.i. - Titolo IX Sostanze Pericolose - Capo III Protezione dai rischi connessi all'esposizione all'Amianto: Linee di Indirizzo", acclarato al protocollo del competente Ufficio in data 19 aprile 2011 prot.n. 5716.

Per quanto sopra, si ritiene opportuno inviare il predetto documento alla attenzione della Giunta Regionale per la conseguente presa d'atto.

Si ritiene, altresì, opportuno dare al citato documento ampia diffusione per la sua valenza strategica ai fini della promozione della sicurezza sui luoghi di lavoro e della cultura della salute dei cittadini.

COPERTURA FINANZIARIA, ai sensi della L.R. n. 28/01 e successive modificazioni ed integrazioni:

La presente deliberazione non comporta implicazioni di natura finanziaria sia di entrata sia di spesa e dalla stessa non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale.

L'Assessore relatore, sulla base delle risultanze istruttorie, propone alla Giunta l'adozione del conseguente atto finale, di specifica competenza della Giunta Regionale, così come definito dall'art.4, comma 4, della L.R. n. 7/97.

LA GIUNTA

Udita la relazione e la conseguente proposta dell'Assessore;

Viste le sottoscrizioni poste in calce al presente provvedimento dal Funzionario responsabile P.O. "Tutela della Salute nei luoghi di Lavoro" dell'Ufficio 1, dal Dirigente del medesimo Ufficio e dal Dirigente del Servizio PATP.;

A voti unanimi espressi nei modi di legge;

DELIBERA

1. di approvare quanto contenuto in narrativa e che qui si intende integralmente riportato;
2. di prendere atto del documento "Decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81 e s.m.i. - Titolo IX Sostanze Pericolose - Capo III Protezione dai rischi connessi all'esposizione all'Amianto: Linee di Indirizzo" redatto dal Gruppo Lavoro "Amianto" di cui alla D.D. n.56/09 dell'Ufficio 1 - Servizio P.A.T.P., (Allegato 1 composto da numero 174 pagine dattiloscritte);
3. di disporre l'uniforme applicazione sull'intero territorio regionale del documento di cui al punto precedente;
4. di dare, al medesimo documento, ampia diffusione e divulgazione anche attraverso la pubblicazione del presente provvedimento sul BURP, ai sensi della normativa vigente e sul sito istituzionale della Regione Puglia;
5. di notificare il presente provvedimento a tutti i soggetti interessati a cura del Servizio P.A.T.P..

Il Segretario della Giunta
Dott. Romano Donno

Il Presidente della Giunta
Dott. Nichi Vendola

R E G I O N E P U G L I A

ASSESSORATO ALLE POLITICHE DELLA SALUTE

AREA PER LE POLITICHE DELLA PROMOZIONE DELLA SALUTE, DELLE PERSONE E DELLE PARI OPPORTUNITÁ

SERVIZIO PROGRAMMAZIONE ASSISTENZA TERRITORIALE E PREVENZIONE

Ufficio 1 – Sanità Pubblica e Sicurezza del Lavoro

DECRETO LEGISLATIVO 09 APRILE 2008 N° 81 E S.M.I. - TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE - CAPO III PROTEZIONE DAI RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE ALL'AMIANTO: LINEE DI INDIRIZZO

INDICE

1. INTRODUZIONE

2. IL DECRETO LEGISLATIVO 81/2008

2.1 Sezione I - Campo di applicazione

2.2 Sezione II - "Obblighi del Datore di Lavoro"

2.3 Notifica

2.4 Lavori di demolizione o rimozione dell'amianto

A - notizie di carattere generale

B - indicazioni per l'impresa esecutrice

C - oggetto dei lavori

D - tecniche lavorative

E - misure di protezione dei lavoratori

F - rifiuti contenenti amianto

G - altre indicazioni

3. RAPPORTI CON LO SPESAL

4. LEGGE 27 MARZO 1992, N. 257, ART. 9

Allegato 1 - Notifica d'inizio lavori comportanti rischio di esposizione ad amianto

Allegato 2 – Piano di lavoro per la rimozione di materiale contenente amianto in matrice compatta

Allegato 3 - Piano di lavoro per la rimozione di materiale contenente amianto in matrice friabile

Allegato 4 - Modello Unificato dello schema di relazione di cui all'art. 9, commi 1 e 3, della Legge 27 marzo 1992, n. 257, concernente le imprese che utilizzano amianto nei processi produttivi o che svolgono attività di smaltimento o di bonifica dell'amianto

Allegato 5 – Schema della relazione annuale degli SPESAL alla Regione

Allegato 6 - Appendice Normativa

- Legge 27 marzo 1992 n. 257. Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto;
- d.m. 06.09.94 - Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto;
- d.m. 14.05.96 - Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi . quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lett. f, della L257/92, recante: Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto.
- d.lgs 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale;
- d. lgs 9 aprile 2008 , n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Circolare Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali n° 15 del 25/01/2011.

Gruppo di lavoro:
dott. Achille Abate, dott. Luca Convertini, TdP dott. Antonello Curiale, dott. Giorgio Di Leone, dott. Pasquale Facciolli, TdP dott. Pietro Margaritondo, dott. Cosimo Nicolì, dott. Antonio Giuseppe Nigri, TdP dott.ssa Annamaria Preziosa, dott. Fulvio Rana, dott. Cosimo Scarnera, dott.ssa Anna Tardio, dott. Giuseppe Trani.

Collaboratori:
Raffaello M. Bellino (M.d.L. Spesal ASL BT)

Supervisione e coordinamento amministrativo Regione Puglia:
Fulvio Longo (Dirigente Servizio Programmazione Assistenza Territoriale e Prevenzione)
Elisabetta Viesti (Dirigente Ufficio 1 – Sanità Pubblica e Sicurezza del Lavoro)
Domenico My (Funzionario responsabile P.O.: Tutela della salute nei luoghi di Lavoro)

1. INTRODUZIONE

L'Assessorato alla Politiche della Salute della Regione Puglia, con un documento del 26 giugno 2002, ha elaborato le prime Linee Guida per la gestione dei Piani di Lavoro per la bonifica di materiali contenenti amianto in matrice compatta (art.34 D.L.vo n.277/91) e con provvedimento n.1904 del 14 ottobre 2008, la Giunta Regionale ha adottato gli "Indirizzi Operativi" di cui al Decreto 12 marzo 2008 "Modalità attuative dei commi 20 e 21 dell'art.1 della Legge 24 dicembre 2007 n.247 concernente la certificazione di esposizione all'amianto di lavoratori occupati in Aziende interessate agli atti di indirizzo ministeriale".

Il presente lavoro intende procedere all'aggiornamento delle predette Linee Guida considerato che in questo periodo di tempo è intervenuto il Testo Unico 81/08 e successiva L. 106/09, l'organizzazione delle AASSLL si è articolata su base provinciale e, sulla base delle esperienze consolidate, si registra la necessità di semplificare e dare uniformità di applicazione delle procedure su tutto il territorio regionale.

2. IL DECRETO LEGISLATIVO 81/2008

Il Decreto Legislativo 81/2008 e s.c.m.i. dedica alla protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto il Capo III, artt. 246 - 265, incluso nel Titolo IX "Sostanze pericolose" e pone in capo al datore di lavoro precisi obblighi come, nel caso di attività di demolizione o rimozione dell'amianto, la predisposizione di uno specifico piano di lavoro.

2.1 Sezione I - Campo di applicazione

In particolare la Sezione I (artt. 246 e 247), mantenendo fermo quanto previsto dalla Legge 257/92 in materia di divieto di estrazione, importazione, esportazione, commercializzazione e produzione di amianto, precisa che il T.U. riguarda tutte le rimanenti attività lavorative che possono comportare, per i lavoratori, un'esposizione ad amianto, quali manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, nonché bonifica delle aree interessate.

2.2 Sezione II - "Obblighi del Datore di Lavoro"

La sezione II è appunto caratterizzata da una serie di precisi obblighi posti in capo al datore di lavoro che, quindi, è individuato quale primo responsabile per la prevenzione e protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione ad amianto.

Nello specifico, l'art. 248 obbliga il datore di lavoro ad adottare, prima di intraprendere lavori di demolizione o di manutenzione, anche chiedendo informazioni ai proprietari dei locali, ogni misura necessaria volta ad individuare la presenza di materiali a potenziale contenuto d'amianto ed ad

applicare, se vi è il minimo dubbio sulla presenza di amianto in un materiale o in una costruzione, le disposizioni previste dai successivi articoli del Capo III del Testo Unico.

Nello specifico, la Commissione consultiva permanente per la salute e la sicurezza sul lavoro di cui all'articolo 6, in attuazione dell'articolo 249 comma 2, ha approvato gli orientamenti pratici per la determinazione delle esposizioni sporadiche e di debole intensità (ESEDI) all'amianto per le quali, a condizione che risulti dalla valutazione dei rischi il non superamento del valore limite di esposizione, non si applicano gli obblighi di notifica, di sorveglianza sanitaria e di iscrizione nel registro di esposizione.

Tali orientamenti sono contenuti nella lettera circolare del Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali n° 15 del 25/01/2011 riportata nell'appendice normativa allegata al presente documento.

2.3 Notifica

L'art. 250, comma 1°, del D.Lgs. n. 81 prevede che, prima dell'inizio di lavori che possano comportare il rischio di esposizione a fibre d'amianto, il datore di lavoro debba presentare una notifica all'organo di vigilanza competente per territorio il cui schema di modello è contenuto nell'**Allegato 1**.

Qualora, quindi, vengano svolte attività di manutenzione (es. lavori di sovracopertura o di incapsulamento di lastre in cemento-amianto) che non implicano la rimozione (parziale o totale) dei materiali contenenti amianto, ma che possono comportare su di essi una azione meccanica (azione che potrebbe intaccare l'integrità del manufatto e liberare fibre), il datore di lavoro deve presentare allo SPESAL territorialmente competente, quale organo di vigilanza, la notifica in conformità a quanto prescritto appunto dall'art. 250.

L'art. 251 affronta le misure di prevenzione e protezione che devono essere adottate al fine di tutelare la salute dei lavoratori esposti. A tal fine sarebbe opportuno che fossero esplicitamente indicate nel piano di lavoro (ove mai si proceda alla rimozione di materiale contenente amianto in matrice friabile ovvero anche in matrice compatta se in ambiente confinato) le metodologie (prima e durante i lavori) poste in essere per assicurare quanto previsto dall'art. 251, c.1, lettera b) che, introdotto dal D. Lgs 106, garantisce che nell'aria filtrata la concentrazione di amianto sia inferiore ad un decimo del valore limite indicato dall'art. 254.

In tal senso occorre che sia definita, da parte del datore di lavoro, la periodicità di effettuazione della misurazione della concentrazione di fibre contemplata dall'art. 253 c.1 il cui esito và riportato nel documento di valutazione dei rischi che, quindi, diventa strumento da aggiornare "in progress" man mano che i lavori procedono.

E' importante sottolineare che i campionamenti, effettuati dopo aver consultato il RLS ovvero, ove non esista tale figura, i lavoratori (con riferimento specifico a quanto contenuto nel piano di lavoro), vanno analizzati prioritariamente dall'ARPA o esclusivamente da laboratori qualificati ai sensi del D.M. Sanità 14.05.96.

Sarà cura dell'impresa esecutrice dei lavori di bonifica verificare che il laboratorio di analisi scelto sia munito della certificazione di accreditamento rilasciata da ISPESL ovvero abbia fatto richiesta in tal senso all'ISPESL e sia in attesa di essere sottoposto alla verifica dei requisiti minimi strutturali, organizzativi e funzionali. In ogni caso presso la Regione – Servizio Programmazione Assistenza Territoriale e Prevenzione sarà consultabile l'elenco dei laboratori accreditati ovvero in fase di accreditamento.

Inoltre, si sottolinea l'importanza di definire prima dell'inizio dei lavori la periodicità delle eventuali misurazioni finalizzate a verificare il possibile superamento del valore limite di esposizione (art. 254) ed a specificare se si tratta o meno di operazioni lavorative in cui si prevede che questo limite venga superato (art. 255).

2.4 Lavori di demolizione o rimozione dell'amianto

Il Piano di Lavoro previsto dall'art. 256:

- non è considerato Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) ex art. 89, comma 1°, lettera h);
- è redatto dal datore di lavoro che è responsabile di quanto in esso contenuto;
- la consegna allo SPESAL territorialmente competente può avvenire anche su supporto informatico oppure attraverso posta elettronica certificata.

Il piano di lavoro deve fornire oltre alle informazioni richieste all'art. 256, comma 4°, del D.Lgs. 81/2008, anche altre notizie quali:

a - notizie di carattere generale

1. Ragione Sociale ditta Esecutrice (allegare visura camerale solo per ditte non iscritte all'ATABA);
2. Ragione Sociale, dati anagrafici e indirizzo del Committente, così come definito dall'art. 89, comma 1°, lett. b), del D.Lgs. n. 81/08;
3. Copia della domanda d'iscrizione o dell'iscrizione all'Albo Nazionale delle imprese che effettuano la gestione di rifiuti, con la precisazione se rientrano in "categoria 10A" o in "categoria 10B";
4. Indicare se il Responsabile Tecnico sia:

   a) il datore di lavoro dell'impresa; b) un dipendente dell'impresa; c) un consulente esterno.
5. Dati identificativi del luogo ove verranno effettuati i lavori;
6. Persona da contattare per eventuali chiarimenti (riportare n. telefonico);
7. Specificare il tipo di edificio: industriale, civile *(grande costruzione / piccola costruzione)*, rurale, commerciale, pubblico o altro;

8. Durata presunta dei lavori (in giorni lavorativi);
9. Numero di addetti alla lavorazione e loro nominativi;
10. Specificare se l'intervento di rimozione, che non è consentito eseguire in sub appalto, avverrà:

a) solo con propri dipendenti;

b) con la collaborazione di lavoratori autonomi: che comunque non possono essere adibiti alle operazioni di bonifica;

c) con la collaborazione di altre imprese.

11. Specificare il riferimento al DUVRI se nel cantiere oggetto dell'intervento operano diverse imprese.
12. Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve comunicare, nel piano di lavoro, la data di effettivo inizio lavori ed il programma di lavoro con l'articolazione temporale dell'effettiva attività di rimozione.
13. Qualora, la data di inizio dei lavori o l'articolazione temporale dell'attività indicata nel piano di lavoro non siano rispettate, deve essere inviata comunicazione allo SPESAL territorialmente competente, almeno tre giorni lavorativi prima dell'inizio dei lavori o di eventuali modifiche in corso d'opera in relazione alle modifiche del programma di lavoro.

B - INDICAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE

1. Riportare nel Piano i risultati delle misure di cui all'art. 253, 1° comma, del n. D.Lgs. 81/08;
2. L'art. 256, 4° comma, lettera c), del D.Lgs. n. 81/08 prevede che il piano di lavoro contenga le informazioni di dettaglio sulla verifica dell'assenza di rischi dovuti all'esposizione all'amianto sul luogo di lavoro al termine dei lavori di bonifica. Tale verifica consiste nel visionare accuratamente l'area di cantiere, per accertare l'assenza di residui di materiale in cemento-amianto. Resta comunque inteso che duranti i lavori di bonifica si dovranno adottare tutte le precauzioni volte ad evitare il danneggiamento dei manufatti interessati e si dovrà provvedere alla periodica pulizia del cantiere e delle zone di lavoro. La verifica verrà effettuata dall'impresa esecutrice.
3. La certificazione di restituibilità, ai sensi del D.M. 06.09.94, dovrà essere richiesta dal committente in caso di:

   rimozione di amianto in matrice friabile;

   rimozione di amianto in matrice compatta in area confinata.
4. Allegare la documentazione attestante l'avvenuta informazione, formazione dei lavoratori artt. 257 e 258 del D.Lgs. n. 81/08.

C - OGGETTO DEI LAVORI

1. Premesso quanto indicato al punto 2.3 ed in Allegato 1, l'oggetto dei lavori dovrà specificare se trattasi di lavori di manutenzione, sostituzione, demolizione o altro.
2. Dovrà essere indicato il tipo di materiale e precisamente se trattasi di:
   a) lastre di copertura;
   b) tubi o condotte, canne fumarie, pannelli;
   c) cisterne, vasche di amianto;
   d) amianto in matrice friabile (es. coibentazioni di tubazioni e caldaie);
   e) altro.
3. Dovranno essere indicate le condizioni del materiale e precisamente se trattasi di:
   a) materiale integro e ben conservato;
   b) materiale con rotture evidenti e/o crepe superficiali;
   c) materiale frantumato e sparso;
   d) materiale con fibre superficiali parzialmente distaccate dalla matrice cementizia.
4. Dovrà essere indicato se lo stabile oggetto della rimozione confina con:
   a) area pubblica;
   b) aree ed attrezzature scolastiche;
   c) con strutture sanitarie (ospedali, case di cura, ecc.).
5. Dovrà essere indicata la superficie complessiva delle lastre o il peso del materiale da rimuovere nel caso di materiale contenente amianto in matrice friabile.
6. Dovranno essere allegate almeno due fotografie (non in fotocopia) e disegni riportanti almeno due prospetti dello stabile, delle strutture o dei manufatti contenenti amianto.
7. Dovranno essere segnalate e protette le eventuali aperture presenti sulla copertura (es. lucernari) riportandone le dimensioni.
8. Dovrà essere specificato se la copertura in cemento amianto poggia su una soletta portante in c.l.s. o su travatura: in quest'ultimo caso indicare l'altezza massima tra il colmo del tetto ed il solaio pedonabile.
9. Nel caso in cui l'altezza della falda della copertura superi i 2 metri dal solaio, dovrà essere installato un idoneo sottoponte, o altra misura idonea, per evitare cadute sul solaio sottostante: allegare il disegno esecutivo.
10. Dovranno essere segnalate le eventuali presenze di sottoservizi attivi (es. linee elettriche, condutture di gas, acqua, etc.) e dovranno essere indicate le misure da adottarsi per la loro protezione contro eventuali urti meccanici, nel caso di interferenze dirette con le operazioni di

rimozione. Si ricorda che è fatto assoluto divieto di effettuare lavorazioni in prossimità di linee elettriche aeree a distanze inferiori a 5 metri dalla costruzione, dai ponteggi o dal raggio d'azione dei mezzi di sollevamento. In caso di assoluta necessità, il piano di lavoro dovrà contenere anche le indicazioni operative preventivamente concordate con l'Ente gestore dell'energia elettrica.

11. Dovranno essere segnalati eventuali ostacoli posti sul pavimento (es. materiali depositati, presenza di macchine, impianti o altro) che possano interferire o costituire pericoli durante le varie fasi lavorative.
12. Dovrà essere indicata la conformazione della copertura (tetto) e la sua pendenza, specificando se:
    a) a falde (indicare se la pendenza è <15%, compresa tra 15% e 50%, o >50%);
    b) a shed;
    c) curva;
    d) altro.

D - TECNICHE LAVORATIVE

1. Fermo restando che la responsabilità delle tecniche lavorative indicate nel piano di lavoro rimane in capo al datore di lavoro, dovranno essere descritte le varie fasi lavorative e dovranno essere individuate le misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel P.S.C. quando previsto, da adottarsi in relazione ai rischi connessi alle lavorazioni in cantiere.

   In particolare dovranno essere descritte le modalità di rimozione delle lastre, indicando i provvedimenti che s'intendono adottare per il pieno rispetto delle vigenti norme di sicurezza (D.Lgs. n. 81/08) e le misure adottate contro il pericolo di cadute dall'alto ed i mezzi utilizzati:
   a) ponteggi su tutti i lati prospicienti il vuoto;
   b) ponteggi a settori e conseguenti precauzioni;
   c) utilizzo di parapetti su tutti i lati prospicienti il vuoto;
   d) coperture a protezione di lucernari;
   e) reti di protezione;
   f) trabattelli, cestelli, altro.
2. In caso d'installazione di ponteggi, dovrà essere allegato il disegno esecutivo del quale risulti:
   a) l'indicazione del tipo di ponteggio usato;
   b) generalità e firma del progettista o del capo cantiere;
   c) sovraccarichi massimi per metro quadrato d'impalcato;

d) indicazione degli appoggi e degli ancoraggi.

Indicare se è stato redatto il Pi.M.U.S. (ai sensi dell'art. 136, comma 1°, del D.Lgs. n. 81/08) secondo i contenuti riportati nell'allegato XXII allo stesso D.Lgs., nonché l'avvenuta formazione degli addetti (art. 136, comma 6°, del D.Lgs. n. 81/08).

3. Nel caso in cui l'installazione delle opere provvisionali (es. ponteggi, parapetti o altro) sia effettuata da impresa diversa da quella che eseguirà i lavori di rimozione, dovranno essere indicati i dati della ditta installatrice di tali opere. Si ricorda che, in tal caso, il committente o il responsabile dei lavori è tenuto a rispettare quanto disposto agli artt. 99 e 90, commi 3° e 4°, del D.Lgs. n. 81/08;

4. L'accesso degli operatori al tetto dovrà essere effettuato con l'utilizzo di scala interna al ponteggio o al ponte mobile su ruote a torre (in gergo trabattello). E' fatto divieto di utilizzare le scale comuni interne degli edifici, al fine di evitare un'eventuale dispersione di fibre d'amianto in tali ambienti.

5. Le reti di protezione potranno essere utilizzate solo dove non è tecnicamente possibile predisporre altri sistemi di protezione. Le reti dovranno essere idoneamente ancorate alle strutture fisse ed opportunamente tesate.

6. Nel caso di installazione di parapetti con montanti ancorati a vite, dovranno essere utilizzate piattaforme aeree (cestello) autocarrate, semoventi, a pantografo, etc. Qualora non fosse possibile utilizzare tali piattaforme, occorre motivare tecnicamente tale impossibilità e seguire le seguenti prescrizioni:

   6.1 Per le fasi di installazione e rimozione dei parapetti con montanti ancorati a vite, lungo tutto il perimetro del tetto, i lavoratori dovranno essere dotati di cintura di sicurezza con imbracatura collegata a fune di trattenuta munita di sistema anticaduta con dispositivo autoavvolgente; il sistema di trattenuta deve essere assicurato, direttamente o mediante anello scorrevole, lungo una fune appositamente tesa, a parti stabili delle opere fisse (cavo opportunamente ancorato sul colmo del tetto, con punti di ancoraggio almeno ogni 2 metri lineari di cavo). Nel caso in cui questo non sia possibile, dovranno essere indicate idonee misure alternative.

   6.2 Dovrà essere fornita una dichiarazione dello stato di conservazione e della robustezza globale del cornicione e/o frontalino di ancoraggio dei parapetti con montanti fissati a vite, attenendosi inoltre, per le relative procedure di montaggio, utilizzo e smontaggio, a quanto riportato nel libretto di istruzioni redatto dal costruttore dei parapetti stessi.

   6.3 Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere trasmessi i certificati di omologazione dei parapetti con montanti ancorati a vite, corredati dalle prove di carico effettuate.

   6.4 Tali montanti dovranno essere installati alla distanza, l'uno dall'altro, indicata dal costruttore. Nel caso di mancanza di indicazioni specifiche i montanti dovranno essere installati ad

idonea distanza l'uno dall'altro, comunque non superiore a metri 1,5, al fine di garantire una sufficiente resistenza in caso di caduta degli operatori.

6.5 In corrispondenza degli angoli del tetto, i parapetti, laddove s'intersecano, dovranno essere saldamente vincolati tra loro.

6.6 L'altezza dei montanti e dei correnti superiori deve superare di almeno 1,20 metri l'ultimo impalcato o il piano di gronda.

6.7 Correnti e tavole fermapiede non devono lasciare una luce, in senso verticale, maggiore di 30 centimetri.

7. Nei lavori sul tetto, dopo essersi muniti della certificazione di carico, dovranno essere disposte idonee tavole sulla copertura, in modo da costituire dei piani di camminamento atti ad impedire la caduta per sfondamento delle lastre.

8. Prima della rimozione, le due superfici delle lastre dovranno essere trattate con prodotti incapsulanti di colore evidente, come previsto dal D.M. 20.08.1999, (allegare scheda tecnica della sostanza incapsulante), specificando le caratteristiche di applicazione dell'incapsulante, indicando:

   a) spessore film secco applicato;

   b) quantità al m^2 applicata;

   c) tempo di essiccazione.

9. L'incapsulante dovrà essere applicato mediante l'utilizzo di pompe a bassa pressione *(allegare scheda tecnica se non allegata all'ATABA)*.

10. Le lastre rimosse dovranno essere rivestite da fogli di polietilene di adeguato spessore di norma direttamente sul piano del tetto, prima del trasporto a terra. Nel caso in cui ciò non fosse possibile dovrà essere data spiegazione in merito.

11. Dovranno essere indicate le modalità di trasporto delle lastre dal tetto al piano di campagna, specificando se il trasporto a terra avverrà con:

    a) autogrù;

    b) gru presente in cantiere;

    c) carrello elevatore

    d) altro.

12. La postazione di carico dei materiali sul tetto dovrà essere adeguatamente protetta contro il rischio di cadute. Descrivere dettagliatamente le modalità operative, organizzative e le misure preventive e protettive che verranno adottate per il carico/scarico dei materiali dalle postazioni di lavoro in quota.

13. Il MCA dovrà essere rimosso evitandone la frantumazione; per l'eliminazione degli ancoraggi non dovranno essere utilizzati trapani, flessibili o mole abrasive ad alta velocità.

14. Tutto il materiale rimosso dovrà essere etichettato a norma di legge.
15. Dovranno essere specificate le modalità di conservazione in loco delle lastre, prima del loro avvio alla discarica, specificando se i singoli bancali di lastre verranno:
    a) caricati direttamente su mezzo di trasporto;
    b) depositati temporaneamente e strettamente per la sola durata dei lavori di rimozione in luogo esclusivamente dedicato all'interno del cantiere, delimitato da idonea segnaletica (ex art. 183, c. 1, lettera bb) del Decreto Legislativo 152/06);
    c) depositati in container espressamente dedicati.
16. Nel caso in cui sul piano di calpestio sotto alla copertura *(sottotetto od altro)* fossero presenti polveri o sfridi di materiale contenenti amianto, si dovrà procedere all'eliminazione degli stessi mediante aspiratore industriale con filtri assoluti.

Si ricorda, come indicato all'art. 7, comma 3°, del D.M. 6/9/94 "procedure operative", che qualora si riscontri un accumulo di fibre di amianto nei canali di gronda, questi dovranno essere bonificati.

E' inoltre necessario effettuare giornalmente la pulizia a umido o con aspiratori a filtri assoluti della zona di lavoro e delle aree di cantiere che possano essere state contaminate da fibre di amianto.

E - MISURE DI PROTEZIONE DEI LAVORATORI

1. Come meglio specificato nell' ALLEGATO 3, dovrà essere predisposta idonea unità di decontaminazione ad uso esclusivo degli addetti, dotata di doccia e lavello con acqua calda/fredda, nonché di servizi igienici, adeguatamente riscaldata nella stagione fredda; l'acqua di scarico di doccia e lavello dovrà essere depurata tramite adatto filtro.
2. Ai lavoratori dovranno essere forniti mezzi personali di protezione, quali maschere con filtri di classe P3, tute monouso (*sostituite ad ogni interruzione del lavoro e comunque tutte le volte che sia necessario, ad esempio in caso di deterioramento*), guanti, ecc. (*allegare schede tecniche*).
3. Nei casi previsti dalla norma il datore di lavoro deve provvedere ad iscrivere i lavoratori esposti ad agenti cancerogeni nell'apposito registro.
4. Le certificazioni relative ai lavoratori (sorveglianza sanitaria, informazione, formazione, ecc.) possono essere contenute nell'A.T.A.B.A. (Anagrafe Territoriale Aziende addette alla Bonifica di Amianto) che, aggiornata annualmente, viene conservata presso gli SPESAL.

F - RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO

1. Si deve indicare il luogo del cantiere in cui temporaneamente sarà depositato il MCA specificando il tempo di permanenza prima del trasporto in discarica. Si rammenti il *divieto di abbandono* contemplato dall'art. 192 del decreto legislativo n. 152/06;

2. Dovrà essere indicato il luogo in cui sarà conferito il materiale rimosso per lo smaltimento, specificando se trattasi di discarica autorizzata, indicandone il tipo, allegando l'autorizzazione e la disponibilità ad accettare il rifiuto stesso;
3. Dovrà essere specificato il nominativo della ditta autorizzata al trasporto dei rifiuti, con estremi della autorizzazione;
4. Dovrà essere approssimativamente indicata la quantità di MCA (*in m^3 o Kg)* ed entro quanti giorni sarà successivamente effettuato il conferimento in discarica. E' buona prassi conferire in discarica autorizzata il MCA depositato temporaneamente nel cantiere nel più breve tempo possibile e comunque non oltre la fine dei lavori di bonifica;
5. Dovrà essere documentato l'avvenuto trasporto e smaltimento in idonea discarica del materiale rimosso;
6. Dovrà essere trasmessa la relazione annuale di smaltimento dell'amianto, come da modello unificato dello schema di relazione di cui all'art. 9, commi 1° e 3°, della legge 27.03.1992 n. 257, come previsto da Circolare del Ministero dell'Industria del 17 febbraio 1993, n. 124976 (pubblicato sulla G.U. n. 53 del 5 marzo 1993) (Allegato 4). La relazione annuale sarà inviata, anche mediante supporto informatico, alla ASL - SPESAL con competenza territoriale sui lavori di bonifica svolti ed all'ex ISPESL. Gli SPESAL, a loro volta, provvederanno a trasmettere alla Regione Puglia (Assessorati alle Politiche della Salute ed all'Ambiente) una propria relazione di accompagnamento sulle criticità rilevate durante l'esecuzione dei singoli lavori di bonifica come da Allegato 5.

G - ALTRE INDICAZIONI

1. L'impianto elettrico a servizio del cantiere (compreso l'impianto elettrico dell'unità di decontaminazione) dovrà essere collegato ad idoneo impianto di messa a terra, omologato ai sensi dell'art. 2, comma 1°, del D.P.R. n. 462/01, mediante dichiarazione di conformità redatta ai sensi della vigente normativa, rilasciata a cura dell'installatore. Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro deve inviare la dichiarazione di conformità all'ex ISPESL ed all'ARPA territorialmente competenti, qualora la durata del cantiere sia superiore a detto termine.
2. Prima dell'inizio dei lavori è buona prassi comunicare i dati relativi alla ditta che eseguirà i successivi lavori di copertura del tetto se i parapetti perimetrali, il ponteggio o le altre opere provvisionali previste rimarranno installate anche per i lavori suddetti.

Per facilitare la compilazione di un piano di lavoro in **ALLEGATO 2** ed in **ALLEGATO 3** sono contenuti rispettivamente un modello di "Piano di Lavoro per la bonifica di materiali contenenti amianto in matrice compatta" ed uno di "Piano di Lavoro per la bonifica di materiali contenenti amianto in matrice friabile".

3. RAPPORTI CON LO SPESAL

Il comma 5 dell'art. 256 stabilisce che copia del piano di lavoro è inviata allo SPESAL, organo di vigilanza territorialmente competente, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori, e se entro il periodo di cui al precedente capoverso lo SPESAL non formula motivata richiesta di integrazione o modifica del piano di lavoro e non rilascia prescrizione operativa, il datore di lavoro può eseguire i lavori.

In merito a tale piano lo SPESAL esprime il proprio parere solo per formulare motivata richiesta di integrazione ovvero per chiedere modifiche al piano di lavoro ovvero per rilasciare prescrizione operativa. In tal caso il conteggio dei trenta giorni si interrompe (ad es. al 15° giorno) per riprendere (ad es. dal 16° in poi) con l'arrivo allo SPESAL della integrazione ovvero della accettazione modifica/prescrizione operativa.

Nei casi in cui lo SPESAL ritiene che il piano di lavoro sia adeguato ai lavori di bonifica da porre in essere non esprime pronunciamento lasciando trascorrere il tempo previsto dalla norma perché inizino i lavori. Se, trascorsi i trenta giorni, si procrastina la realizzazione della bonifica mediante rimozione, occorre considerare che il piano di lavoro precedentemente presentato andrà adeguato se, nel frattempo, è intervenuta una qualunque modifica delle condizioni di lavoro.

L'obbligo del preavviso di trenta giorni prima dell'inizio dei lavori non si applica nei casi di urgenza che, di volta in volta su richiesta del datore di lavoro, sarà confermata dall'organo di vigilanza.

Di seguito si riportano esempi di casi di urgenza:

- situazioni in cui la matrice del MCA può facilmente trasformarsi da compatta in friabile con conseguente aumento significativo dell'esposizione;
- imminente pericolo per l'incolumità fisica di lavoratori/cittadini determinato dal cattivo stato di conservazione del MCA;
- elevato pericolo di inquinamento ambientale.

Nei casi di urgenza, oltre alla data di inizio, deve essere fornita dal datore di lavoro indicazione dell'orario di inizio delle attività. L'invio di tale copia del piano di lavoro sostituisce gli adempimenti di cui all'articolo 250. Se il Piano di lavoro risulta carente di elementi fondamentali lo SPESAL può esprimere parere negativo motivato.

In merito alla sorveglianza sanitaria occorre ricordare che l'art. 259 obbliga il medico competente anche a verificare la possibilità, da parte dei lavoratori addetti alle opere di manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, nonché bonifica delle aree interessate di cui all'articolo 246, di indossare dispositivi di protezione respiratoria durante il lavoro. Gli SPESAL, quindi, avranno cura di verificare che nel piano di lavoro siano indicati oltre ai giudizi di idoneità allo svolgimento delle mansioni correlate a tali attività, anche il riferimento alla possibilità di lavorare indossando gli adeguati DPI per le vie respiratorie.

Sempre l'art. 259, al comma 2, affronta il tema della sorveglianza di quei lavoratori che durante la loro attività sono stati iscritti anche una sola volta nel registro degli esposti. Essi devono essere sottoposti ad una visita medica da parte del medico competente all'atto della cessazione del rapporto di lavoro ed, in tale occasione, il medico competente deve fornire loro le indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare ed all'opportunità di sottoporsi a successivi accertamenti sanitari.

Gli SPESAL conservano le copie dei registri di esposizione relativi ai lavoratori di cui all'art. 246 nei cui confronti, nonostante le misure di contenimento della dispersione di fibre nell'ambiente e l'uso di idonei DPI, nella valutazione dell'esposizione si è accertato che l'esposizione è stata superiore a quella prevista dall'articolo 251, comma 1, lettera b). Il registro, previsto dall'articolo 243, comma 1, viene inviato dal datore di lavoro in copia agli SPESAL territorialmente competenti ed all'ex ISPESL. Di tali registri gli SPESAL faranno menzione nella relazione annuale che dovranno inviare alla Regione sulla base di quanto pervenuto agli organi di vigilanza territorialmente competenti da parte delle imprese che svolgono attività di bonifica dell'amianto.

Importante è, inoltre, il ruolo che gli SPESAL possono e devono svolgere in materia di formazione ed aggiornamento degli operatori del settore: anche gli SPESAL, infatti, d'intesa con la Regione sono chiamati ad assicurare la presenza sul territorio di corsi di formazione e di aggiornamento sia per il livello operativo che per quello gestionale.

Inoltre, in considerazione di quanto dettato dagli artt. 37 e 258 del D.Lgs. 81/2008 sarebbe opportuno che i lavoratori addetti alla rimozione, smaltimento dell'amianto e alla bonifica delle aree interessate che hanno frequentato i corsi di formazione professionale di cui all'articolo 10, comma 2, lettera h), della Legge 257/92 frequentino, almeno ogni cinque anni, specifici percorsi formativi di aggiornamento appositamente organizzati dagli Enti preposti.

4. LEGGE 27 MARZO 1992, N. 257, ART. 9

Le imprese che svolgono attività di smaltimento o di bonifica dell'amianto devono inviare una relazione alla Regione ed allo SPESAL dell'ASL territorialmente competente entro il 28 febbraio di ogni anno successivo all'anno solare di riferimento, ancorché a tale data abbiano cessato le attività soggette all'obbligo di relazione.

L'**Allegato 4** rappresenta il modello unificato dello schema di relazione annuale integrato rispetto a quello approvato con circolare del Ministero dell'Industria n. 124976 del 17/2/1993. Le imprese devono rispondere ad ogni quesito posto, anche se in modo negativo, per consentire da parte dell'organismo pubblico di vigilanza un controllo di qualità sugli elementi informativi comunicati.

La lettera di accompagnamento della relazione deve contenere i dati anagrafici e di residenza del dichiarante nonché la sua qualità rispetto all'impresa, tutti i dati identificativi e di reperibilità dell'impresa e, se viene svolta attività di bonifica da amianto, i titoli necessari all'esercizio dell'impresa. La scheda informativa è composta di diverse sezioni contraddistinte da un numero progressivo che individua il tema oggetto di approfondimento.

ALLEGATO 1

Timbro/Carta intestata della Ditta

All'Azienda Sanitaria Locale ……..…..

SPESAL di ……

Via …….

Comune …….

NOTIFICA D'INIZIO LAVORI COMPORTANTI

RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AMIANTO

(art. 250 D.Lgs. 81/08)

ll/La Sig./ra *(cognome e nome)*:……..……...

Nato/a a: …….…….. il ……..……..

Residente in Via: …….…… n. …….……...

CAP: …….. Comune: …….....…… Provincia: ……..……...

Titolare/Legale Rappresentante

Della Società *(denominazione completa):* ……..……...

Esercente l'attività di: ……..……..

Con sede legale in Via: …….……..…….. n. ……

CAP: …….. Comune: ……...…… Provincia: ……..……...

Partita I.V.A. ……. tel……...……. fax ……..…...…… e-mail ……. …….

Albo Bonificatori – Cat. 10 ……..…… N° d'iscrizione ……...……...

Albo Nazionale Gestori Ambientali n° iscrizione ……

N° totale addetti (titolare, soci, dipendenti): …….....

Con attività/sede operativa sita in Via: …..……...…… n. ……

CAP: …….. Comune: …… Provincia: ……..……...……...

Tel……..….……. fax …..……..…...…… e-mail ……...…….……

notifica l'esecuzioni di lavori comportanti l'esposizione ad amianto ai sensi del dell'art. 250 del D.Lgs. 81/2008. A tale scopo dichiara:

1	Che si procederà al seguente tipo di attività: [] manutenzione [] incapsulamento senza trattamento preliminare [] confinamento [] trattamento rifiuti [] smaltimento rifiuti [] bonifica aree [] escavazione/movimento terra [] altro (specificare) …….....
2	Che i lavori verranno eseguiti: [] solo con dipendenti di questa Impresa [] con la collaborazione dei seguenti Lavoratori Autonomi: …….…….. …….……... ..... [] con la collaborazione delle seguenti altre Imprese: a) …….……..; b)..……...
3 *	Che il committente è il Sig.: ……...……...…… Residente a: ……..…… in Via ……..…..……. n. …… Per Committente si intende il soggetto per il quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione *(art. 89 comma 1 lett. b D.Lgs. 81/08).*
4	Che il cantiere è sito in: Via …… n. …… Comune …… Prov. ……..……..
5	Che il luogo/struttura interessato/a dai lavori è ad uso: [] pubblico [] civile [] industriale [] agricolo [] commerciale [] scolastico [] sanitario [] altro (specificare)……..……..……..……..……..

6 6	Che l'amianto è in matrice: ❑ [] compatta ❑ [] friabile contenuto in (es. tubi, lastre, ecc): …… ed il quantitativo di amianto manipolato è … (kg/m2/m3): ……..... Che il materiale contenente amianto e' costituito da: [] lastre [] tubi [] pannelli [] pavimenti [] altro (specificare)……...…… nella quantità di ……..…..…… (m^2, metri lineari o Kg) Che si trova: [] interrato [] depositato a terra [] quale copertura [] quale coibente [] abbandonato come rifiuto Che si presenta nelle seguenti condizioni di conservazione: [] integro e ben conservato [] stato di usura modesto [] con rotture evidenti e crepe [] frantumato/disperso
7	Che l'inizio dei lavori è previsto per il giorno ___ / ___ / ___ alle ore _____ ed avrà una durata presumibile di n. …… giornate
8	Che i lavoratori impiegati saranno in n. …… e sono (riportare i dati anagrafici): 1) …….……...…. 2) …….……...…. 3) …….……...….... 4) …….……...…. 5) …….……...…. n) …….……...….

9	Che durante il cantiere verranno adottate le misure di prevenzione e protezione nonché le misure igienico sanitarie per limitare l'esposizione dei lavoratori all'amianto di cui all' artt. 251 - 252 del D.Lgs 81/2008. Che verrà adottato il seguente procedimento tecnico: …… …… …… ……..…
10	Che verranno adottate le seguenti misure di sicurezza per tutelare la sicurezza e limitare l'esposizione dei lavoratori: [] le zone di operazione verranno delimitate con apposito nastro e idonea segnaletica di avvertimento e di divieto di fumare [] prima di eseguire la manipolazione il materiale contenente amianto verrà trattato con soluzione incapsulante colorata, di tipo: A (indicare il prodotto utilizzato) ……... B (indicare il prodotto utilizzato) ……... C (indicare il prodotto utilizzato) ……... D (indicare il prodotto utilizzato) ……... Durante le operazioni di rimozione e movimentazione del materiale contenente amianto si eviterà la sua frantumazione Utilizzo di ponteggi …….. Sistemi anticaduta/ reti anticaduta/ parapetti …… Altro (specificare) …… Il materiale verrà confezionato su pallets ed avvolto con film plastico o collocato in contenitori a tenuta Gli eventuali frammenti di materiale e gli indumenti da lavoro monouso verranno trattati con soluzione incapsulante e collocati in contenitori a tenuta [] Per la pulizia/igiene degli operatori verranno messi a disposizione:

	[] un'area non contaminata da polvere di amianto dove bere e mangiare. a) Trattandosi di lavori con durata inferiore ai 7 giorni: [] un punto ove siano a disposizione acqua, prodotti detergenti e per asciugarsi. b) Trattandosi di lavori con durata superiore ai 7 giorni: un locale o un box prefabbricato completo di servizi igienici, docce, lavandini e spogliatoi ove siano a disposizione acqua calda e fredda, prodotti detergenti e per asciugarsi, ubicato ……. da decontaminarsi dopo l'uso: [] a umido [] con aspiratore dotato di filtro assoluto [] verranno osservati periodi di riposo adeguati all'impegno fisico richiesto, così come concordato con i lavoratori ed i loro rappresentanti, sentito il parere del Medico Competente.
11	Che verranno utilizzati i seguenti DPI: [] tuta monouso [] guanti monouso [] maschera dotata di filtro per amianto di tipo FFP3 (a perdere) [] altro ……
12	Che verranno informati gli occupanti dell'edificio e/o i confinanti delle operazioni che verranno svolte in merito alla pericolosità del materiale
13	Che il trasporto verrà effettuato: [] in proprio (indicare gli estremi dell'autorizzazione o dell'iscrizione all'Albo dei trasportatori) …….....…… [] conto terzi (indicare nome ed indirizzo del trasportatore, gli estremi dell'autorizzazione o dell'iscrizione all'Albo dei trasportatori) ……...…… e che l'automezzo utilizzato per il trasporto dei rifiuti ha il pianale dotato di sponde ed è

	dotato di sistema di copertura fissa o mobile in modo da garantire la protezione del carico
14	Che i rifiuti saranno conferiti presso: [] discarica (indicare nome e indirizzo) …… [] impianto di stoccaggio provvisorio (indicare nome e indirizzo) …….....
15	Che, nel più breve tempo possibile, verrà inviata al SISP competente per territorio la copia del formulario di identificazione per il trasporto del rifiuto, controfirmata e datata in arrivo all'impianto prescelto per lo smaltimento.

La presente comunicazione costituisce autocertificazione ai sensi dell'art. 46 DPR 445/2000

(spazio riservato al timbro ASL per ricevuta)

Il Titolare/Legale Rappresentante

_____

Informativa ai sensi dell'art. 13 del d.lgs. 196/2003 *– I dati personali raccolti saranno trattati e diffusi anche con strumenti informatici nell'ambito del procedimento per il quale gli stessi sono raccolti. Responsabile del trattamento: ASL territorialmente competente.*

ALLEGATO 2

Timbro/Carta intestata della Ditta

All'Azienda Sanitaria Locale di ……..
SPESAL di ……..……

Via ……..…….

Comune ……..…….

PIANO DI LAVORO PER LA RIMOZIONE DI MATERIALE CONTENENTE AMIANTO IN MATRICE COMPATTA

(art. 256 D.Lgs. 81/08)

Presentato dal Sig. ……., nato a ……..….……. il ___/___/___

Residente a …….……... in Via ……. n° ……..

Legale Rappresentante della Ditta ..……..……..……...

Con sede a ……..…….…. in Via …….…… n° ……...

Partita I.V.A. ……. tel. ……..……. fax ……..…...…… e-mail ……..……...….

N° totale addetti (titolare, soci, dipendenti): …..…...

Il presente Piano di Lavoro viene presentato dalla scrivente Ditta, **esecutrice** dei lavori di rimozione, corredato degli allegati e sottoscritto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (se previsto) e dai Lavoratori Autonomi (se presenti).

L'intervento di rimozione del materiale contenente amianto viene eseguito:

solo con dipendenti di questa Impresa.

con la collaborazione dei seguenti Lavoratori Autonomi:

a_____

b_____

di cui si allegano le Visure Camerali, le copie dei Documenti d'Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali - Categoria 10 - Bonifica dei Beni contenenti Amianto e la Partita Iva.

con la collaborazione delle seguenti altre Imprese:

1) _____

2) _____

(che invieranno il loro specifico Piano di Lavoro).

1) REQUISITI AZIENDA ESECUTRICE DELLA BONIFICA

Allegati dal n. 1 al n. 5 e n. 10 A.T.A.B.A.

1.1 Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione Aziendale (RSPP) della ditta intestataria

interno all'Azienda: Sig. …… Qualifica ……..…….

esterno all'Azienda: Sig. …… Qualifica ……....…….

Allegato al n. 6 A.T.A.B.A.

1.2 Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) della ditta intestataria del piano

interno all'Azienda: Sig. …… Qualifica ……..…….

territoriale: Sig. ……..……

Allegati al n. 7 e n. 8 A.T.A.B.A.

1.3 Addetto/i al Pronto Soccorso

Sig. ……..… Qualifica ……..……..…….

Sig. …… Qualifica ……..……...…….

1.4 Addetto/i alla Gestione dell'Emergenza (antincendio ed evacuazione)

Sig. …… Qualifica ……..…..…….

Sig. …… Qualifica ……..…..…….

1.5 Il presente Piano di Lavoro è stato redatto dal:

legale rappresentante.

tecnico interno all'Azienda Sig. ……..……...…….

che ha frequentato con esito positivo il corso di formazione specifico Regionale di 50 ore presso: ……..……..……...

tecnico esterno all'Azienda Sig. …….……..…… che ha frequentato con esito positivo il corso di formazione specifico Regionale di 50 ore presso: ……..……..……..

1.5.1 Il referente per questo intervento di bonifica è il sig. ……...

Tel. …….. in qualità di ……..

legale rappresentante;

Direttore dei lavori;

Responsabile del cantiere;

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;

Altro ……..

1.6 Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali - Categoria 10, classe_____ - Bonifica dei beni contenenti amianto *(art. 8 D.M. 406 del 28/04/98)*

- iscrizione n°…… del ___/___/___
- Responsabile Tecnico Sig.……..…..……...… Qualifica …….……

1.7 Considerato il rischio di esposizione dei lavoratori a fibre di amianto, è stata eseguita la valutazione del rischio con misure *(art. 253 D.Lgs. 81/08).*

i risultati delle misure sono in allegato.

i risultati delle misure non sono allegati in quanto vi sono già stati trasmessi

in data ___/___/___

1.8 Considerato il rischio di esposizione dei lavoratori a rumore:

è stata eseguita la valutazione/autocertificazione del rischio con misure *(art. 236- 249 D.Lgs. 81/08).*

è stato redatto il Documento di valutazione del rischio *(art. 236 D.Lgs. 81/08).*

Allegato al n. 9 A.T.A.B.A.

1.9 Considerati gli obblighi relativi al D.Lgs. 81/08:

è stato redatto il documento di valutazione dei rischi

è stata redatta un'autocertificazione

2) DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

2.1 ***** Committente:

Sig.: ……..……...……...……

Residente a: ……...……..…….…..…in Via ……..……..……n°..……

***** Per Committente si intende il soggetto per il quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione *(art.89 comma 1 lett. b) D.Lgs. 81/08).*

2.2****** Impresa Affidataria: ……..……

Con sede a ……..……in Via ……..…….. n° ……

Partita I.V.A. ……tel. ……..……. fax ……..…...……e-mail ……..……...…….

Legale Rappresentante della Ditta ..……..……..…….....

****** Per Impresa Affidataria si intende l'impresa titolare del contratto d'appalto con il committente che nell'esecuzione dell'opera può avvalersi di imprese subappaltatrici o lavoratori autonomi *(art.89 comma 1 lett.i) D.Lgs. 81/08).*

2.3 Sede del cantiere:

Comune: ……...……..…..……Via……..……n°..……

2.4 Durata dei lavori (in giorni): ….….. 2.5 Data di inizio lavori……

I lavori inizieranno non prima di **<u>30 giorni</u>** dalla data di presentazione del presente piano.

La data di inizio lavori verrà comunque comunicata anche almeno tre giorni lavorativi prima dell'inizio lavori

2.6 Tipo di edificio: industriale/artigianale civile abitazione rurale

commerciale pubblico altro ……...….

2.7 Tipo di materiale: lastre tubi e condotte canne fumarie

pavimenti in vinil-amianto altro ……...……

2.8 Condizioni del materiale: integro e ben conservato stato di usura modesto

stato di usura marcato con rotture evidenti e crepe frantumato e disperso

2.9 Quantità complessiva da rimuovere: m^2 ……..……; mt. lineari ……..…; Kg ....……..…;

3) COORDINAMENTO E INTEGRAZIONE CON PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

3.1 Responsabile dei lavori (quando nominato dal Committente)

Sig. …….…….

Qualifica …….…….

Residente a: ……....…….……..……in Via……..……n°..……

Tel ……..

3.2 Direttore tecnico di cantiere

Sig. …….…….

Qualifica ……....……..…….

Residente a: ……....…….……..……in Via……..……n°..……

Tel ……..

3.3 Capo cantiere

Sig. …….…….

Qualifica …….…….

Residente a: ……....…….……..……in Via……..……n°..……

Tel ……..

3.4 Coordinamento e Integrazione del Presente Piano di Lavoro con Piano di Sicurezza e Coordinamento

☐ interpellato il Committente, non risulta che il cantiere oggetto dell'intervento rientri nei casi in cui è prevista la nomina dei Coordinatori e del relativo Piano di Sicurezza e Coordinamento, in quanto tutte le operazioni lavorative nel loro complesso, anche se non consecutive, verranno eseguite da questa unica impresa.

☐ il presente piano verrà inviato al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione appena effettuata la nomina da parte del Committente.

☐ il presente piano è stato consegnato al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione:

Sig. …….…….

Qualifica …….…….

Residente a: ……...…….…….…..……in Via……..……n°..……

Tel. ……...

che lo ha controfirmato.

il presente piano è stato consegnato all'Impresa affidataria, al:

Sig. …….…….

Qualifica …….…….

Residente a: ……...…….…….…..……in Via……..……n°..……

Tel. ……...

che lo ha controfirmato.

4) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1 Le zone di operazione verranno delimitate con cartelli di avvertimento, di divieto di transito e di divieto di fumare.

4.2 Verranno informati dell'intervento di rimozione:

vicini inquilini Altri:……..…….....

con le seguenti modalità: …….…..……...…….……..

4.3 Verranno attuate modalità di cooperazione e coordinamento *(art. 26 D.Lgs. 81/08)*:

Con il Datore di Lavoro Sig. ……..……

della Ditta …….…… insediata nel fabbricato oggetto della bonifica.

4.4 Per la pulizia/igiene degli operatori verranno messi a disposizione ad uso esclusivo degli addetti alla rimozione:

un'area speciale non contaminata da polvere di amianto dove bere e mangiare.

un punto ove siano a disposizione acqua, prodotti detergenti e per asciugarsi.

un locale o un box prefabbricato completo di servizi igienici, docce, lavandini e spogliatoi ove siano a disposizione acqua calda e fredda, prodotti detergenti e per asciugarsi, ubicato …….....…….. da decontaminarsi dopo l'uso:

a umido con aspiratore dotato di filtro assoluto

altro……..…

4.5 Verranno osservati periodi di riposo adeguati all'impegno fisico richiesto, così come concordato con i lavoratori ed i loro rappresentanti, sentito il parere del Medico Competente.

5) ***SCHEDA DEL FABBRICATO***

5.1 ***Caratteristiche del fabbricato***

5.1.1 Il fabbricato è adibito a uso: …….…….…..……

Nel caso sia insediata una Ditta, un Ufficio Pubblico, una Scuola, una Struttura Sanitaria, un Condominio, ecc. specificare la ragione sociale o denominazione: ……..……..…….

……..

5.1.2 Verrà: ristrutturato ad opera di: questa medesima impresa altra impresa

con sostituzione di nuovo: pavimento copertura altro .....

demolito ad opera di: questa medesima impresa altra impresa

5.1.3 Confina: con area pubblica con aree ed attrezzature scolastiche

con luoghi di cura altro……..…..……

5.1.4 Durante la rimozione sarà: occupato da persone, che verranno informate sui tempi e modalità dell'intervento e sulle cautele per evitare esposizioni a fibre d'amianto

non occupato da persone

5.2 ***Caratteristiche della copertura***

5.2.1 Tipo e forma:

pendenza inferiore al 15%

pendenza tra 15% e 50% a falde a shed

pendenza maggiore 50% a falde a shed

curva

5.2.2 Altezza e sistema di sostegno:

- altezza dal suolo: max. …… min. ……..…

- n° di lati prospicienti il vuoto: ……

- presenza di aperture sulla copertura: no si: n° ……..

- dimensioni aperture: lung. …..…..… larg. ..……..……

- Soletta: * portante non portante

costituita da: legno c.a. lat. cementizio travi altro...…

- Sottotetto: * portante non portante

distanza dalla copertura: max. …..…. min. ……....

* Per portante si intende la soletta o il sottotetto che sono in grado di sopportare il peso dei lavoratori e delle relative attrezzature durante le varie fasi di lavoro.

6) IDONEITÀ OPERATORI

6.1 Gli addetti alla rimozione saranno in numero di: …...……

6.2 I nominativi verranno trasmessi unitamente alla comunicazione dell'inizio lavori.

6.3 Il personale è in possesso dell'idoneità sanitaria in corso di validità, con scadenza il …… rilasciata dal Medico Competente, *Dr.* ……..

Allegato al n. 11 A.T.A.B.A.

I certificati sono in allegato Allegato al n. 12 A.T.A.B.A.

6.4 Il personale addetto al cantiere è formato ed informato dei rischi specifici in quanto ha frequentato *(art 10, comma 2, lettera h, della Legge 257/92)* con esito positivo:

corso di 30 ore per lavoratori Allegato al n. 14 A.T.A.B.A.

corso di almeno 50 ore per responsabili/tecnici Allegato al n. 13 A.T.A.B.A.

6.5 Inoltre :

ha partecipato all'iniziativa formativa tenuta da …… in data ___/___/___ presso……..……...…….

parteciperà all'iniziativa formativa che verrà tenuta da ……..…….. in data ___/___/___ presso……..….……..…….

7) Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I. MARCATI CE))

7.1 Ogni addetto avrà a disposizione i seguenti D.P.I.: Allegato al n. 20 A.T.A.B.A.

tute integrali monouso della Ditta …….……..…Tipo……...…..…

Facciale semimaschera filtrante FF P3 Guanti monouso

Facciale intero con ventilazione assistita filtro FFP3

scarpe di protezione con suola antiscivolo imbracatura di sicurezza

Elmetto altro ……

7.2 La pulizia dei D.P.I. verrà eseguita:

a umido e con aspiratore dotato di filtro assoluto …….

Allegato al n. 19 A.T.A.B.A.

8) ***Modalità Operative*** Allegato al n. 17 e 19 A.T.A.B.A.

8.1 Trattamento con prodotto incapsulante:

prima di eseguire la rimozione, le superfici dei materiali a vista verranno trattate con incapsulante colorato come previsto dal D.M. 20/08/99

Caratteristiche di applicazione dell'incapsulante: Spessore film secco applicato: ……..…

Quantità/mq applicata: ……..…..…

Tempo di essiccazione: ……...…….

non verrà trattata perché già perfettamente incapsulata.

8.2 Applicazione dell'incapsulante su tutta la superficie:

per mezzo di pompa a zaino airless a pioggia, per mezzo di pompa a terra avente bassa pressione altro ……..……

8.3 Eliminazione dei fissaggi:

con utensili manuali con attrezzatura portatile a bassa velocità

altro …….……

8.4 Il materiale verrà rimosso senza frantumarlo; eventuali pezzi o sfridi che si producono verranno trattati con soluzione incapsulante e collocati in doppi sacchi a tenuta.

8.5 Non essendo possibile rimuovere il materiale integro in quanto: …….....…….……

…….……..…...…..……

verrà rimosso adottando le seguenti modalità di sicurezza: …….....…….……

……..…….…...…….……

8.6 Il materiale isolante costituito da fibre minerali diverse dall'amianto (es: lana di vetro, lana di roccia, ecc…) eventualmente presente e soggetto a rimozione verrà adeguatamente confezionato e conferito ad idonei impianti di smaltimento.

8.7 Le zone di sormonto tra lastre verranno trattate con l'incapsulante prima della rimozione.

8.8 Le polveri depositate nelle grondaie:

verranno asportate ad umido (chiusura dello scarico, inumidimento del materiale, asportazione con paletta ed inserimento in sacchi a tenuta).

aspirate mediante aspiratore a filtri assoluti. altro ……..…….……

8.9 Giornalmente si procederà alla completa pulizia della zona di lavoro e delle relative zone di accesso (tetto, pavimento o terreno sottostante la copertura, soletta su cui è posata la copertura, balconi, terrazzi, scale interne, ascensori, ecc..) mediante asportazione di eventuali sfridi di materiale contenente amianto e aspirazione e/o lavaggio delle superfici.

8.10 Al termine dei lavori verrà verificata l'assenza del rischio di esposizione all'amianto mediante: ……...…….……..

8.11 Il bancale verrà formato:

a terra sul mezzo di trasporto su carrello elevatore sulla copertura* e calato a terra mediante autogrù con imbracature altro…..…….……..…….……..

* Allegare valutazione tecnica del valore del peso aggravante aggiuntivo

9) Confezionamento e Trasporto Allegati al n. 18 e 22 A.T.A.B.A.

9.1 Verranno confezionati pacchi di dimensioni convenienti alla loro movimentazione, non superiori a circa 1 m^3, protetti sul fondo da materiale plastico e sigillati con polietilene trasparente.

Sui singoli pacchi, oltre alla etichettatura prevista dal D.P.R. 215/88, verrà apposta anche l'etichettatura prevista dalla Deliberazione del Comitato Interministeriale del 27 luglio 1984, costituita da una etichetta inamovibile o un marchio a fondo giallo avente le misure di

cm 15 x 15, recante la lettera R di colore nero, alta cm 10, larga cm 8, con larghezza del segno di cm 1,5.

9.2 I D.P.I. usati, trattati con soluzione incapsulante, verranno collocati in sacchi a tenuta.

Questi sacchi, unitamente ai sacchi contenenti i pezzi e gli sfridi, verranno collocati in uno o più pacchi.

9.3 I pacchi di materiale contenente amianto, originati dalla rimozione, etichettati a norma di legge, verranno:

[] caricati direttamente su mezzo di trasporto.

[] depositati temporaneamente in luogo esclusivamente dedicato all'interno del cantiere, delimitato con nastro segnaletico e individuato da apposito cartello.

[] collocati in container espressamente riservato.

9.4 Il deposito temporaneo dei rifiuti contenenti amianto effettuato presso la sede del cantiere verrà condotto in conformità a quanto previsto dal D.M. 06/09/94 e dall'art. 183 del D.Lgs. 152/2006.

9.5 Il trasporto verrà effettuato entro …... giorni:

- ❑ in proprio con automezzo di proprietà.

Estremi di Iscrizione alla cat. 5, classe _____ (trasporto di rifiuti pericolosi) dell'Albo Nazionale Gestori Ambientali: N._____

- ❑ conto terzi da Ditta iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali (trasporto di rifiuti pericolosi):

Nome della Ditta e sede legale: .....……..

Estremi di Iscrizione alla cat. 5, classe_____ N._____

In entrambi i casi l'automezzo utilizzato avrà il vano di carico dotato di sponde e sarà dotato di sistema di copertura fissa o mobile in modo da garantire la protezione del carico.

9.6 I rifiuti verranno conferiti presso: (indicare nome, indirizzo, ed estremi dell'autorizzazione dell'impianto di stoccaggio provvisorio o della discarica):

[] impianto di stoccaggio provvisorio: ……..

[] discarica: …….

N.B.: la copia del formulario di identificazione per il trasporto dei rifiuti, controfirmata e datata in arrivo all'impianto prescelto per lo smaltimento, appena in nostro possesso verrà inviata all'ASL competente per territorio.

***10) Misure di sicurezza adottate contro il pericolo di cadute dall'alto** (altezza superiore a 2 metri rispetto ad un piano stabile)*

La scelta del sistema d'accesso al posto di lavoro in quota, delle attrezzature di lavoro (es.: scale in appoggio, scale doppie, ecc…) e delle loro modalità d'uso, il montaggio, lo smontaggio e la trasformazione del ponteggio, l'impiego di sistemi d'accesso e posizionamento mediante funi, nonché la formazione e informazione specifica dei preposti e dei lavoratori rispondono ai requisiti stabiliti dal D.Lgs. 81/08.

10.1 L'accesso e la discesa dal tetto:

[] avvengono attraverso scale interne.

[] avvengono dall'esterno mediante: ……..……...……...……

[] altro ……..

10.2 Mezzi di sicurezza utilizzati:

[] ponteggio su tutto il perimetro.

[] ponteggio a settori e imbracatura di sicurezza.

[] ponte su ruote (trabattello).

[] piattaforma di sollevamento.

[] parapetto su tutto il perimetro.

[] parapetto a settori e imbracatura di sicurezza.

[] solo imbracatura di sicurezza.

[] rete di protezione anticaduta, tipo……..……..……

[] sottoponte di sicurezza totale.

[] sottoponte di sicurezza parziale e imbracatura di sicurezza.

[] camminamenti con tavole da ponte e imbracatura di sicurezza.

[] camminamenti con tavole da ponte provvisti di parapetti completi.

[] rete antisfondamento su traslucidi, lucernari, ecc..

[] altro……..……

N.B.: Le imbracature di sicurezza saranno collegate tramite fune di trattenuta alle seguenti parti stabili delle opere fisse o provvisionali: ……

……

10.3 Descrizione dettagliata delle procedure di sicurezza adottate durante l'installazione dei dispositivi di sicurezza:

11) ALLEGATI

11.1 Documentazione da allegare **obbligatoriamente** al Piano di Lavoro:

1) Fotografie dei fabbricati;

2) Planimetria in scala 1 a 10 degli stessi e delle zone circostanti;

3) Scheda per l'accertamento della presenza di materiali contenenti amianto negli edifici da bonificare (D.M.06.09.94, all. 5);

4) Organigramma di cantiere con le mansioni e relativi ambiti di responsabilità dei lavoratori addetti;

5) Documentazione completa relativa a lavoratori autonomi che intervengono in via occasionale nelle operazioni di bonifica (Visure Camerali, visite mediche, abilitazione al lavoro, ecc);

6) Relazioni descrittive dei sistemi di ancoraggio previsti (es. palo, linea vita, tasselli, golfare) con istruzioni di montaggio;

7) Relazione tecnica di verifica della pedonabilità della copertura;

8) Eventuale descrizione/posizionamento di lucernari, falsi lucernari, ecc.;

9) Attestazione di tecnico abilitato relativa alle verifiche dello stato di usura delle strutture portanti alle quali devono essere assicurate le funi di ritenzione delle imbracature;

10) Certificati di analisi del materiale da bonificare con relativa classificazione del rifiuto;

11) Dichiarazione relativa a programmazione di monitoraggi ambientali e relativi certificati di analisi se previsti;

12) Dichiarazione relativa all'accettazione allo stoccaggio provvisorio da parte della ditta autorizzata allo smaltimento;

13) Certificazione di avvenuto smaltimento del materiale rimosso in discarica autorizzata (DA INVIARE AL SISP ED AGLI ALTRI ENTI PREPOSTI);

14) Copia della scheda tecnica dell'incapsulante (se non inserita nel piano di lavoro);

15) Copia del documento di valutazione del rischio d'esposizione dei lavoratori a fibre d'amianto, con i risultati delle misurazioni eseguite.

Fermo restando tutti gli obblighi previsti per l'iscrizione all'anagrafe territoriale aziende per la bonifica dell'amianto (A.T.A.B.A.).

Documentazione non allegata al Piano di Lavoro, che verrà tenuta in cantiere:

- Copia del presente Piano di Lavoro e ove richiesto del Piano Operativo di Sicurezza (se non coincide con il presente Piano di Lavoro) e del PSC;
- Certificazione e libretto di istruzioni dei parapetti guardacorpo;
- Documentazione relativa agli impianti di sollevamento e/o ponti utilizzati per la rimozione;
- Certificato relativo al tipo e alle modalità d'uso del ponteggio e/o ponte su ruote con relativo PIMUS e Autorizzazione Ministeriale all'uso;
- Libretto di istruzioni per l'impiego di torri mobili da lavoro (trabattelli);
- Libretto d'uso e manutenzione delle attrezzature portatili (trapani, aspiratori, ecc..);
- Schede informative dei D.P.I.;
- Documentazione attestante l'avvenuta attività di cooperazione e coordinamento con il Datore di lavoro della ditta insediata nel fabbricato oggetto di bonifica *(art.26 D.Lgs. 81/08);*
- Altro.....…….
……...…….……

Firma del Legale Rappresentante

_____

Firma dei Lavoratori Autonomi (se presenti)

_____

_____

Firma del Coordinatore per l'Esecuzione (se previsto)

_____

Firma dell'Impresa Affidataria

_____

ALLEGATO 3

Timbro/Carta intestata della Ditta

All'Azienda Sanitaria Locale di ……..
SPESAL di …….……
Via ……..…….
Comune ……..…….

PIANO DI LAVORO PER LA BONIFICA DI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO IN MATRICE FRIABILE

(art. 256 D.Lgs. 81/08)

Presentato dal Sig. ……., nato a ……..….……. il ___/___/___

Residente a …….……... in Via ……. n° ……..

Legale Rappresentante della Ditta ..……..……..……...

Con sede a ……..…….…. in Via …….…… n° ……...

Partita I.V.A. ……. tel. ……..……. fax …….…...…… e-mail ……..……...….

N° totale addetti (titolare, soci, dipendenti): …..…...

Il presente Piano di Lavoro viene predisposto prima della rimozione dei materiali contenenti amianto dalla scrivente Ditta, **esecutrice** dei lavori di rimozione, completo degli allegati e sottoscritto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (se previsto) e dai Lavoratori Autonomi (se presenti).

Si fa presente che l'intervento di rimozione di materiali compatti contenenti amianto viene eseguito:

solo con propri dipendenti.

con la collaborazione dei seguenti Lavoratori Autonomi di cui si allegano le Visure Camerali:

a_____

b_____

con la collaborazione delle seguenti altre Imprese:

1_____

2_____

DATI IDENTIFICATIVI DELL'INTERVENTO

***** Committente: ……..……..……...……...……

Comune di ……...……..……..…..… Via ……..……..……n°……

***** Per Committente si intende il soggetto per il quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione *(art.89 comma 1 lett. b) D.Lgs. 81/08).*

****** Impresa Affidataria:……...……

Con sede a ……..……in Via ……..…….. n° ……

Partita I.V.A. ……tel. ……..……. fax ……..…...……e-mail ……..……...…….

Legale Rappresentante della Ditta ..……..……..…….....

****** Per Impresa Affidataria si intende l'impresa titolare del contratto d'appalto con il committente che nell'esecuzione dell'opera può avvalersi di imprese subappaltatrici o lavoratori autonomi *(art.89 comma 1 lett.i) D.Lgs. 81/08).*

Sede del cantiere:

Comune: ……...……..…..……Via……..……n°..……

Durata presumibile dei lavori: gg …..….. Data di inizio lavori……

I lavori inizieranno non prima di **<u>30 giorni</u>** dalla data di presentazione del presente piano.

La data di inizio lavori verrà comunque comunicata almeno 3 giorni lavorativi prima dell'inizio lavori

Tipo di edificio: industriale/artigianale civile abitazione rurale

commerciale pubblico altro ……...….

Tipo di materiale: lastre tubi e condotte canne fumarie cisterne - vasche

pavimenti in vinil-amianto muri/rivestimenti perimetrali

serbatoi - caldaie solai altro ……...……

Condizioni del materiale:

integro e ben conservato stato di usura modesto stato di usura marcato

con rotture evidenti e crepe frantumato e disperso

Quantità complessiva da rimuovere: m^2 …….……; Kg ....……..…;

1) REQUISITI DELL'AZIENDA ESECUTRICE DELLA BONIFICA

Allegati dal n. 1 al n. 5 e n. 10 A.T.A.B.A.

1.1 Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP) della ditta intestataria del piano

interno all'Azienda: Sig. …… Qualifica …….…….

esterno all'Azienda: Sig. …… Qualifica ……....…….

Allegato al n. 6 A.T.A.B.A.

1.2 Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) della ditta intestataria del piano

interno all'Azienda: Sig. …… Qualifica …….…….

territoriale: Sig. ……..……

Allegati al n. 7 e n. 8 A.T.A.B.A.

1.3 Addetto/i al Pronto Soccorso

Sig. ……..… Qualifica ……..…….…….

1.4 Addetto/i alla Gestione dell'Emergenza (antincendio ed evacuazione)

Sig. …… Qualifica ……..….…….

1.5 Il presente Piano di Lavoro è stato redatto dal:

legale rappresentante.

tecnico interno all'Azienda Sig. …….……...…….

che ha frequentato con esito positivo il corso di formazione specifico Regionale di 50 ore presso: ……..……..……...

tecnico esterno all'Azienda Sig. …….……..…… che ha frequentato con esito positivo il corso di formazione specifico Regionale di 50 ore presso: ……..……..……..

1.5.1 Il referente per questo intervento di bonifica è il sig. ……...

Tel. …….. in qualità di ……..

legale rappresentante;

Direttore dei lavori;

Responsabile del cantiere;

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;

Altro ……..

1.6 Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali - Categoria 10, classe_____ - Bonifica dei beni contenenti amianto *(art. 8 D.M. 406 del 28/04/98)*

- iscrizione n°…… del ___/___/___
- Responsabile Tecnico Sig.…….…..……...… Qualifica …….…….

1.7 Considerato il rischio di esposizione dei lavoratori a fibre di amianto, è stata eseguita la valutazione del rischio con misure *(art. 253 D.Lgs. 81/08).*

i risultati delle misure sono in allegato.

i risultati delle misure non sono allegati in quanto vi sono già stati trasmessi

in data ___/___/___

1.8 Considerato il rischio di esposizione dei lavoratori a rumore:

è stata eseguita la valutazione/autocertificazione del rischio con misure *(art. 236- 249 D.Lgs. 81/08).*

è stato redatto il Documento di valutazione del rischio *(art. 236 D.Lgs. 81/08).*

Allegato al n. 9 A.T.A.B.A.

2) IDONEITÀ DEGLI OPERATORI

2.1 Gli addetti alla rimozione saranno in numero di: …...……

2.2 I nominativi verranno trasmessi unitamente alla comunicazione dell'inizio lavori.

2.3 Il personale è in possesso dell'idoneità sanitaria in corso di validità, con scadenza il …… rilasciata dal Medico Competente, *Dr.* ……..

Allegato al n. 11 A.T.A.B.A.

I certificati sono in allegato

Allegato al n. 12 A.T.A.B.A.

2.4 Il personale addetto al cantiere è formato ed informato dei rischi specifici in quanto ha frequentato *(art 10, comma 2, lettera h, della Legge 257/92)* con esito positivo:

corso di almeno30 ore per lavoratori Allegato al n. 14 A.T.A.B.A.

corso di almeno 50 ore per responsabili/tecnici Allegato al n. 13 A.T.A.B.A.

3) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I. MARCATI CE)

3.1 Ogni addetto avrà a disposizione i seguenti D.P.I.:

Allegato al n. 20 A.T.A.B.A.

Tute integrali monouso della Ditta ……..……..…Tipo……...…..…

Facciale semimaschera filtrante FF P3 Guanti monouso

Facciale intero con ventilazione assistita filtro FFP3

Scarpe di protezione con suola antiscivolo imbracatura di sicurezza

Elmetto

Altro ……

3.2 La pulizia dei D.P.I. verrà eseguita:

a umido e con aspiratore dotato di filtro assoluto …….

4) MODALITÀ OPERATIVE (FRIABILE) Allegati al n. 19 e 21 A.T.A.B.A.

4.1 Le zone di lavoro verranno delimitate con cartelli di avvertimento e di divieto di transito.

4.2 Verranno informati dell'intervento di rimozione:

Amministratore del condominio …….

Ditta ……..

Altri: ……..……...……

con le seguenti modalità: …….…..……...…….……..

Nessun soggetto direttamente interessato da avvisare.

4.3 Per la pulizia/igiene degli operatori verranno messi a disposizione ad uso esclusivo degli stessi ed il più vicino possibile al cantiere:

un locale ove siano presenti acqua calda, fredda, prodotti detergenti e per asciugarsi situato ……... da decontaminare dopo l'uso

a umido

con aspiratore dotato di filtro assoluto

una unità di decontaminazione completa di servizi igienici, docce e spogliatoi ove siano a disposizione acqua calda e fredda, prodotti detergenti e per asciugarsi, ubicata …….....…….. da decontaminare dopo l'uso:

a umido

con aspiratore dotato di filtro assoluto

altro…….…

4.4 Verranno osservati periodi di riposo adeguati all'impegno fisico richiesto, così come concordato con i lavoratori ed i loro rappresentanti, sentito il parere del Medico Competente.

5) ALLESTIMENTO CANTIERE Allegati al n. 17 e 19 A.T.A.B.A.

sgombero, previa pulizia ad umido, di mobili, materiali, attrezzature, equipaggiamenti di ventilazione, di condizionamento e di riscaldamento dell'aria che possono essere smontati e spostati.

isolamento e sigillatura di tutte le aperture ed i condotti degli impianti tecnologici e cavedii ed attrezzature inamovibili con silicone o schiume espanse.

Altro ……

5.1 Verranno ricoperti da almeno due o più fogli di polietilene di spessore adeguato uniti fra loro da nastro impermeabile:

Pavimento con estensione alla parete di almeno 500 mm

Pareti

Solaio

Porte – nastro adesivo sui bordi e telo di polietilene di superficie più estesa alle aperture

Finestre – nastro adesivo sui bordi e telo di polietilene di superficie più estesa alle aperture

Altro …….

5.2 Completato l'allestimento del cantiere e prima dell'inizio di qualsiasi operazione che comporti la rimozione dell'amianto i sistemi di confinamento verranno collaudati mediante:

prova della tenuta con fumogeni

collaudo della depressione

non si rientra in questo caso

3) TECNICHE OPERATIVE

6.1 *LE OPERAZIONI DI RIMOZIONE VERRANNO ESEGUITE*:

Iniziando dal punto più lontano dagli estrattori e procedendo verso di essi

Con l'impiego di spatole e raschietti

Le superfici verranno spazzolate ad umido togliendo i residui di amianto visibile

Le superfici coibentate verranno pulite ad umido e trattate con prodotto sigillante

Altro ……..

6.2 *TECNICA DEL GLOVE-BAG*:

Installazione della cella in PE, previa introduzione di tutti gli attrezzi necessari, in modo da ricoprire interamente il tubo. (n.b. gli attrezzi sono da considerare come i DPI dopo l'uso);

Imbibizione del materiale

Pulizia superficie coibentata con spazzola, lavaggi e trattamento con prodotto incapsulante

Messa in depressione della cella, successiva strozzatura con nastro adesivo e taglio del glove-bag

Altro ……..……

6.3 *INTERE STRUTTURE COIBENTATE*:

Imbragatura delle tubazioni con speciali "barelle" imbibendo in eccesso: sezionamento in prossimità di soluzioni di continuità e invio presso l'area di bonifica specializzata

Fasciatura e sigillatura accurata di tutta la zona coibentata, taglio in prossimità di soluzioni di continuità e invio presso l'area di bonifica specializzata.

Altro …….……

7) LE OPERAZIONI DI INCAPSULAMENTO VERRANNO ESEGUITE:

7.1 MEDIANTE APPARECCHIATURA A SPRUZZO "AIRLESS" DEI PRODOTTI RICOPRENTI O PENETRANTI PREVIA

Verifica della aderenza del rivestimento (prodotti ricoprenti)

Verifica della capacità di penetrazione e di adesione (prodotti penetranti).

Aspirazione della superficie del rivestimento in amianto con aspiratori dotati di filtri assoluti

Rimozione di tutti i frammenti pendenti dal rivestimento

Altro ……

7.2 Verranno predisposte n° ……. uscite di sicurezza per consentire una rapida via di fuga, realizzate in moda tale da non compromettere l'isolamento dell'area di lavoro

7.3 Verrà predisposto un sistema di decontaminazione del personale costituito da almeno quattro zone distinte come previsto dall'art. 5, c. 3, del decreto ministeriale 06/09/94. L'accesso all'area di lavoro avverrà secondo u percorso obbligato ed esclusivamente attraverso l'unità di decontaminazione del personale

struttura interna isolata ed attrezzata

container attrezzato

struttura provvisoria esterna

altro ……

7.4 Verrà predisposto un impianto temporaneo di alimentazione elettrica di tipo stagno e collegato alla messa a terra ed un gruppo elettrogeno da azionare in caso di mancanza di energia elettrica

7.5 Verrà impiegato un sistema di estrazione e di espulsione dell'aria all'esterno della zona di lavoro e se possibile fuori dall'edificio, composto da n. …….. estrattori funzionanti 24 ore su 24, aventi le seguenti caratteristiche:

portata …… n° ricambi aria/ora …… tipologia del prefiltro ……..……

tipologia del filtro ……. doppio motore ……..

dispositivo di segnalazione intasamento filtri ……. segnalatore acustico di funzionamento …… altro ……

Estrattori di riserva si n° ……. no

7.6 Completato l'allestimento del cantiere e prima dell'inizio di qualsiasi operazione che comporti la rimozione dell'amianto i sistemi di confinamento verranno collaudati mediante:

prova della tenuta fumogeni

collaudo della depressione

Non si rientra in questo caso

7.7. Il materiale di amianto rimosso verrà raccolto immediatamente in un primo sacco di PE avente le seguenti caratteristiche:

resistenza non inferiore a quella del PE ad densità di spessore: 0,1 mm

capacità non superiore a 30 litri

chiusura con termosaldatura o doppio legaccio

etichettatura conforme a direttiva 87/48 CEE

7.8 Il materiale così insaccato, dopo la chiusura ed una prima pulizia della superficie, verrà allontanato dall'area di lavoro, senza essere trascinato ed in un'unica fase al termine delle operazioni o della giornata lavorativa attraverso:

unità di decontaminazione dei sacchi

unità di decontaminazione del personale (solo al termine di operazioni di rimozione)

tutto il materiale insaccato verrà comunque lavato ed inserito in un secondo sacco con etichettatura conforme alla direttiva 87/478 CEE

7.9 Fino al prelevamento della ditta autorizzata al trasporto, i rifiuti verranno depositati in un luogo recintato ed impedito all'accesso, segnalato con idonea cartellonistica ed etichettato in modo conforme alla direttiva 87/58 CEE:

in containers scarrabili chiusi nella parte superiore

in containers scarrabili posti al riparo dalle intemperie

a terra, al riparo da intemperie e dal possibile dilavamento da acque meteoriche

7.10 Verrà garantito un monitoraggio ambientale delle fibre di amianto adottando la tecnica analitica MOCF

Quotidianamente	Periodicamente
nelle zone incontaminate in prossimità dello spogliatoio	nelle zone incontaminate in prossimità dello spogliatoio
nelle zone incontaminate in prossimità dell'unità di decontaminazione uscita sacchi	nelle zone incontaminate in prossimità dell'unità di decontaminazione uscita sacchi
nelle aree esterne in prossimità del cantiere confinato	nelle aree esterne in prossimità del cantiere confinato
presso le bocche di uscita degli estrattori	presso le bocche di uscita degli estrattori
nell'area di lavoro durante le fasi di coibentazione	nell'area di lavoro durante le fasi di coibentazione
al termine dei lavori di pulizia finale	al termine dei lavori di pulizia finale
altro	altro

Nel caso in cui i risultati dei monitoraggi, noti in tempo reale o al massimo nelle 24 ore successive, effettuati all'esterno dell'area di lavoro mostrino una tendenza verso un aumento della concentrazione delle fibre aerodisperse, si procederà adottando le specifiche procedure previste dal capitolo 5 punto 11 del D. M. 06/09/94.

7.11 Al termine dei lavori si procederà alla decontaminazione del cantiere mantenendo gli estrattori in funzione mediante:

pulizia ad umido dei teli di PE orizzontali e verticali

nebulizzazione dell'area di lavoro con prodotto incapsulante

rimozione ed insaccamento del primo strato di PE orizzontale e verticale

imballaggio, nei sacchi con nastri, del materiale di pulizia e altro materiale a perdere

i teli di PE posizionati sulle aperture, sui condotti di ventilazione, sugli stipiti e sui radiatori verranno lasciati in sede

le zone verranno lasciate pulite a vista

accertamento agibilità mediante campionamento dell'aria non prima di 24 ore dalla fine dei lavori ma entro le 48 ore successive. Concordato con lo SPESAL della ASL territorialmente competente, il sopralluogo per le operazioni di certificazione

altro ……

7.12 Gli attrezzi utilizzati ed i mezzi di protezione personale non usa e getta (maschere semifacciali private dei filtri, guanti, elmetti, scarpe, ecc.) saranno accuratamente puliti alla fine del turno di lavoro mediante aspirazione con aspiratore dotato di filtro assoluto e successivo lavaggio. L'acqua proveniente dalle operazioni di pulizia, dall'unità di decontaminazione del personale e dall'unità di decontaminazione e uscita sacchi, verrà avviata allo scarico previa adeguata filtrazione con filtro P3 applicato direttamente alla tubazione di scarico.

8) VERRÀ TENUTO UN REGISTRO DI CANTIERE IN CUI VERRANNO ANNOTATI

Nominativi degli addetti presenti quotidianamente

Descrizione delle principali operazioni effettuate

Sostituzione dei filtri degli estrattori e dei mezzi di protezione delle vie respiratorie

Procedure adottate in caso di emergenza e del superamento dei limiti dell'aerodisperso

Allontanamento dei rifiuti

9) CONFEZIONAMENTO E TRASPORTO Allegati al n. 18 e 22 A.T.A.B.A.

9.1 Verranno confezionati pacchi di dimensioni convenienti alla loro movimentazione, non superiori a circa 1 m^3, protetti sul fondo da materiale plastico e avvolti con polietilene di idoneo spessore.

Sacchi Big bag Teli di plastica

9.2 Sigillatura:

Nastro adesivo termoretraibile

9.3 Sui singoli pacchi verranno applicate le etichette a norma del D.P.R. 215/88

9.4 I D.P.I. usati verranno collocati in sacchi a tenuta. Questi sacchi, unitamente ai sacchi contenenti i pezzi e gli sfridi, verranno collocati in uno o più pacchi secondo la normativa vigente.

9.5 I pacchi di materiale contenente amianto originato dalla rimozione, verranno stoccati in apposita zona preventivamente indicata e smaltiti a norma di legge.

9.6 I rifiuti verranno conferiti presso (indicare nome, indirizzo, ed estremi dell'autorizzazione dell'impianto o della discarica autorizzata):

- ☐ impianto di deposito preliminare (stoccaggio provvisorio): ……
- ☐ dati identificativi del trasportatore ……
- ☐ discarica definitiva: ……

10) DOCUMENTI ALLEGATI AL PIANO

- Disegno prospettico completo del manufatto da bonificare con evidenziato il posizionamento dell'area di decontaminazione del personale e dei sacchi e indicazione dell'area di stoccaggio rifiuti
- Fotografie del manufatto da bonificare

Fermo restando tutti gli obblighi previsti per l'iscrizione all'anagrafe territoriale aziende per la bonifica dell'amianto (A.T.A.B.A.).

ALLEGATI

DOCUMENTI DA ALLEGARE **OBBLIGATORIAMENTE** AL PIANO DI LAVORO

- Fotografie dei fabbricati da bonificare;
- Planimetria in scala 1 a 10 degli stessi e delle zone circostanti;
- Scheda per l'accertamento della presenza di materiali contenenti amianto negli edifici da bonificare (D.M.06.09.94, all. 5);
- Organigramma di cantiere con le mansioni e relativi ambiti di responsabilità dei lavoratori addetti;
- Documentazione completa relativa a lavoratori autonomi che intervengono in via occasionale nelle operazioni di bonifica (Visure Camerali, visite mediche, abilitazione al lavoro, ecc);
- Descrizione dell'unità di decontaminazione eventualmente utilizzata;
- Relazioni descrittive dei sistemi di ancoraggio previsti (es. palo, linea vita, tasselli, golfare) con istruzioni di montaggio;
- Relazione tecnica di verifica della pedonabilità della copertura;
- Eventuale descrizione/posizionamento di lucernari, falsi lucernari, ecc.;
- Attestazione di tecnico abilitato relativa alle verifiche dello stato di usura delle strutture portanti alle quali devono essere assicurate le funi di ritenzione delle imbracature;
- Certificati di analisi del materiale da bonificare con relativa classificazione del rifiuto;
- Dichiarazione relativa a programmazione di monitoraggi ambientali e relativi certificati di analisi;
- Dichiarazione relativa all'accettazione allo stoccaggio provvisorio da parte della ditta autorizzata allo smaltimento;
- Certificazione di avvenuto smaltimento del materiale rimosso in discarica autorizzata (DA INVIARE AL SISP ED AGLI ALTRI ENTI PREPOSTI);

DOCUMENTAZIONE NON ALLEGATA AL PIANO DI LAVORO "DA CONSERVARE IN CANTIERE":

- Copia del presente Piano di Lavoro e ove richiesto del Piano Operativo di Sicurezza (se non coincide con il presente Piano di Lavoro) e del PSC;
- Certificazione e libretto di istruzioni dei parapetti guardacorpo;

- Relazioni descrittive dei sistemi di ancoraggio (palo, linea, viti, tasselli, golfare, ecc.);
- Documentazione relativa agli impianti di sollevamento e/o ponti utilizzati per la rimozione;
- Certificato relativo al tipo e alle modalità d'uso del ponteggio e/o ponte su ruote con relativo PIMUS e Autorizzazione Ministeriale all'uso;
- Libretto di istruzioni per l'impiego di torri mobili da lavoro (trabattelli);
- Libretto d'uso e manutenzione delle attrezzature portatili (trapani, aspiratori, ecc..);
- Schede informative dei D.P.I.;
- Schede informative dei prodotti utilizzati (incapsulante, coloranti, ecc.);
- Documentazione attestante l'avvenuta attività di cooperazione e coordinamento con il Datore di lavoro della ditta insediata nel fabbricato oggetto di bonifica *(art.26 D.Lgs. 81/08);*
- Altro …….
……..……

Timbro e Firma del Titolare

_____

Firma del Coordinatore per l'Esecuzione (se previsto)

_____

Firma dei Lavoratori Autonomi (se presenti)

_____

_____

ALLEGATO 4

MODELLO UNIFICATO DELLO SCHEMA DI RELAZIONE DI CUI ALL'ART. 9, COMMI 1 E 3, DELLA LEGGE 27 MARZO 1992, N. 257, CONCERNENTE LE IMPRESE CHE UTILIZZANO AMIANTO NEI PROCESSI PRODUTTIVI O CHE SVOLGONO ATTIVITÀ DI SMALTIMENTO O DI BONIFICA DELL'AMIANTO

ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE

NOTE GENERALI

L'unito schema costituisce il modello unificato di relazione annuale, che le imprese che detengono ovvero esplicano attività di smaltimento o di bonifica dell'amianto debbono inviare alle Regioni ed alle Province Autonome di Trento e di Bolzano o alle strutture territoriali da esse individuate.

E' facoltà delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e di Bolzano individuare le informazioni qui contenute che si considerano già assolte da altri flussi informativi e che pertanto non devono essere allegate alla relazione di cui all'art.9 legge 257/92.

Ai fini di valutazioni a livello nazionale sarà cura delle Regioni e P.A. garantire il flusso informativo dei dati oggetto della legge n. 257/92, art. 9 e previsti dalla scheda allegata.

Le imprese interessate debbono inviare le suddette relazioni entro il 28 febbraio di ogni anno successivo all'anno solare di riferimento, ancorché a tale data abbiano cessato le attività soggette all'obbligo di relazione.

Le imprese debbono rispondere ad ogni quesito posto, anche se in modo negativo, per consentire da parte dell'Ente Pubblico un puntuale controllo di qualità sugli elementi informativi comunicati.

Il modello si compone di quattro parti ed è corredato dalla presente nota riguardante le istruzioni operative per la compilazione di ciascuna di esse.

Le singole parti del modello riguardano rispettivamente le seguenti tematiche:

- lettera accompagnatoria la relazione
- scheda informativa
- scheda cantiere per matrice friabile
- elenco addetti impegnati negli interventi.

LETTERA ACCOMPAGNATORIA LA RELAZIONE

Contiene i dati anagrafici e di residenza del dichiarante nonchè la sua qualità rispetto all'impresa, tutti i dati identificativi e di reperibilità dell'impresa e, se viene svolta attività di bonifica da amianto, i titoli necessari all'esercizio delle attività.

Deve essere compilata in ogni sua parte; le informazioni chieste che non possono essere soddisfatte perché eventualmente non presenti, devono comunque riportare la dicitura “non disponibile” o similare.

Nel caso una impresa abbia attività con presenza di amianto in più localizzazioni ed una di esse provvedesse in autonomia alla presentazione della relazione annuale, dovrà essere compilato puntualmente il riquadro posto nella prima parte della lettera con l’indicazione dell’indirizzo della sede che notifica e della persona responsabile della sede in questione.

Nella seconda parte della lettera viene formalmente chiesto se analoga relazione è stata prodotta in altre Regioni e quali esse siano state.

La lettera si completa con l’indicazione della data e la sottoscrizione che attesta la veridicità dei dati presenti in essa e di quelli a seguire.

La richiesta ha motivo di essere per poter raccordare tra loro i dati riferiti alla quantità e tipologia di matrice amiantizia sulla quale si è intervenuti e quelli riguardanti l’esposizione dei lavoratori coinvolti nei processi di bonifica.

SCHEDA INFORMATIVA

La scheda informativa si compone di diverse sezioni contraddistinte ciascuna da un numero progressivo che individua il tema oggetto del medesimo.

Anche in questo caso tutte le risposte devono essere fornite anche se negative in modo da poter avere certezza che tutti gli elementi oggetto di indagine sono stati presi in considerazione.

Come indicato nella Legge 257/92 sono tenute a produrre la relazione annuale sia le imprese che detengono e hanno in uso matrici contenenti amianto installate in propri edifici ed impianti, sia imprese che attuano azioni di bonifica da amianto nel rispetto dei contenuti normativi che prevedono l’iscrizione alla categoria 10 dell’Albo Gestori Ambientali ed il possesso, da parte degli operatori, di idonea abilitazione formativa.

Ciò premesso si evidenzia che le imprese che detengono amianto, per le motivazioni su esposte, indipendentemente dalle tipologie di prodotto ed indifferentemente dalla matrice, debbono corrispondere a quanto chiesto nei singoli punti facendo ovviamente riferimento alle parti o alla totalità della presenza impiegata.

Punto 1 – Dati di riferimento

Deve essere indicato l’anno di riferimento dell’attività segnalata e la Regione o Provincia Autonoma o struttura territoriale individuata destinataria dell’informazione.

Analogamente con quanto indicato nella lettera che accompagna la relazione, deve essere barrata la casella di interesse riguardante l’eventuale presentazione in altre Regioni (da indicare nell’apposita riga) di analoga relazione.

Punto 2 – Attività svolta

Devono essere barrate le tipologie di attività che sono state oggetto degli interventi; essendo possibile che le attività siano state molteplici, possono essere barrate più attività anche contemporaneamente.

Qualora l'attività non rientri tra quelle indicate, occorre barrare la voce "altro" ed esplicitare il tipo di intervento nell'apposito spazio riquadrato.

Deve altresì essere indicato sul territorio di quale ASL della Regione sono state svolte le azioni di bonifica; ciò deve avvenire barrando la casella ed indicando a fianco quale sia o siano la ASL o le ASL a cui ci si riferisce (si ricorda che ad ogni singola ASL indicata dovrà essere inviata copia della relazione annuale per quanto di sua rispettiva competenza).

Per omogeneità di comprensione e facilità di interpretazione si riportano di seguito le definizioni riferite ad ogni singola voce di attività:

Rimozione: smantellamento di materiale compatto o friabile quale cemento amianto, materiali da attrito, vinilamianto, ecc.

Trasporto: trasferimento con idoneo mezzo in classe 5 di materiali contenenti amianto

Smaltimento: attività di conferimento finale in discarica

Stoccaggio: attività di raccolta temporanea e limitata in area dedicata autorizzata dalle Province

Detenzione: possesso (diretto o indiretto) di materiale in opera non rimosso su quale deve essere esercitata la sorveglianza

Trattamento: restanti azioni di bonifica e conservazione quali confinamento, incapsulamento, sovracopertura.

Punto 3 – Numero degli interventi compiuti

In relazione agli obiettivi prefissati di conoscenza dei quantitativi riferiti alla presenza di amianto e dell'esposizione dei lavoratori, devono essere indicati il numero degli interventi svolti sul territorio della Regione alla quale viene inviata la relazione e quelli che complessivamente l'impresa ha svolto sull'intero territorio nazionale comprendendo in esso anche la Regione di riferimento.

Ovviamente il dato riferito alle azioni a livello nazionale dovrà essere indicato solamente dalle imprese che attuano interventi anche in territori diversi da quelli della Regione destinataria della relazione; le imprese che non hanno svolto interventi fuori Regione, debbono comunque barrare la casella.

Punto 4 – Numero di interventi di rimozione

Il dato deve essere riferito, anche in questo caso, agli interventi effettuati sul territorio della Regione che riceve la relazione ed al totale degli interventi eseguiti sull'intero territorio nazionale compresa ovviamente la Regione in questione.

I due dati debbono poi essere disaggregati ciascuno in ragione della matrice sulla quale si è intervenuti e sul numero degli interventi compiuti; essendo possibile che le attività siano state svolte su entrambe le tipologie di matrice, è possibile che entrambe vengano barrate contemporaneamente.

È stato previsto che i dati forniti possano essere integrati da eventuali annotazioni che, qualora ritenuto, meglio chiariscano il dato numerico fornito.

Per i cantieri nei quali sono stati eseguiti interventi su matrici friabili si precisa che dovranno essere compilate singole schede riferite ad ogni cantiere (vedi voce specifica “scheda cantiere per matrice friabile”).

Punto 5 – Rimozione di amianto in matrice friabile

In questo spazio sono da indicare le quantità totali di matrice friabile rispettivamente rimosse, trasportate e smaltite.

L’impresa che non ha trattato questa tipologia di matrice dovrà barrare le rispettive caselle che sono destinate a contenere i quantitativi numerici della matrice espressi in chilogrammi.

Come già esposto in precedenza, il dato indicato deve essere riferito agli interventi effettuati sul territorio della Regione che riceve la relazione ed al totale degli interventi eseguiti sull’intero territorio nazionale compresa, si ricorda ancora una volta, la Regione in questione.

Per omogeneità di comprensione e facilità di interpretazione, anche in questa circostanza si riportano di seguito le definizioni riferite ad ogni singola voce presa in considerazione:

Quantità totale rimosso: entità di matrice rimossa nell’arco dell’intero anno espressa in kg

Quantità totale trasportato: entità di matrice trasportata verso una attività di stoccaggio o smaltimento espressa in kg; nel caso in cui l’impresa che effettua la rimozione non effettua il trasporto, la casella dovrà essere barrata

Quantità totale smaltito: entità di matrice conferita a discarica o ad impianto di stoccaggio, complessivamente espressa in kg; nel caso in cui l’impresa che effettua la rimozione non smaltisce direttamente il rifiuto d’amianto prodotto, la casella dovrà essere barrata.

Punto 6 – Rimozione di amianto in matrice compatta

In questo spazio sono da indicare le quantità totali di matrice compatta rispettivamente rimosse, trasportate e smaltite.

L’impresa che ha trattato questa tipologia di matrice dovrà barrare le caselle che non sono di interesse perché riguardanti attività non svolte direttamente.

I quantitativi numerici della matrice devono essere espressi in chilogrammi.

Come già espresso in precedenza, il dato indicato deve essere riferito agli interventi effettuati sul territorio della Regione che riceve la relazione ed al totale degli interventi eseguiti sull’intero territorio nazionale compresa ovviamente la Regione in questione.

Per omogeneità di comprensione e facilità di interpretazione, come fatto per la matrice friabile, si riportano di seguito le definizioni riferite ad ogni singola voce presa in considerazione:

Quantità totale rimosso: entità di matrice rimossa nell'arco dell'intero anno espressa in kg

Quantità totale trasportato: entità di matrice trasportata verso una attività di stoccaggio o smaltimento espressa in kg; nel caso in cui l'impresa che effettua la rimozione non effettua il trasporto, la casella dovrà essere barrata

Quantità totale smaltito: entità di matrice conferita a discarica o ad impianto di stoccaggio, complessivamente espressa in kg; nel caso in cui l'impresa che effettua la rimozione non smaltisce direttamente il rifiuto d'amianto prodotto, la casella dovrà essere barrata.

Punto 7 – Procedimenti attuati per la rimozione di matrice compatta

In questo spazio devono essere riportati in modo chiaro ed esauriente, ancorché in modo discorsivo, quali sono stati i procedimenti utilizzati per gli interventi di rimozione di materiali contenenti amianto in matrici compatta che sono stati attuati durante le azioni di bonifica condotte dall'impresa.

Punto 8 – Protezione dei lavoratori e dell'ambiente

In questo spazio devono essere riportate le misure attuate per il contenimento del rischio e quindi garantire la salute e la sicurezza degli operatori durante le operazioni di rimozione di materiali contenenti amianto in matrici compatte e le misure attuate per evitare inquinamenti di carattere ambientale.

Punto 9 – Localizzazione delle rimozioni di matrice compatta

Questo punto della relazione è dedicato all'elencazione degli indirizzi presso i quali sono stati attivati i cantieri di bonifica da parte dell'impresa che ha attuato l'intervento ed è stata effettuata la rimozione, totale o parziale, della presenza di amianto in matrice compatta.

L'indirizzo dovrà essere completo e chiaramente identificabile e dovrà comprendere, Via, numero civico, CAP, Città, Provincia.

Altro dato chiesto per ciascuno dei cantieri indicati è la quantità di materiale rimosso e quindi di rifiuto prodotto; nel caso non si conosca la quantità esatta di amianto, si dovrà riportare una stima quanto più attendibile possibile.

Punto 10 – Impresa che detiene amianto

In questa sezione devono essere indicate l'eventuale detenzione di apparecchi, strutture, impianti o dispositivi e quant'altro di similare contenente amianto in matrice friabile ovvero amianto in matrice compatta.

La stima del materiale complessivamente detenuto, distinto per tipologia di matrice, può essere fatta indifferentemente in kg o in m^2; nel caso però fosse necessario utilizzare entrambe le unità di misura, è indispensabile fare in modo che le stime effettuate o i valori attribuiti, non si

sovrappongano; ne consegue la considerazione che quanto viene stimato o indicato per l'unità di misura kg, non sia conteggiato nella stima o nell'indicazione dell'unità di misura m^2 (e viceversa).

Dovrà inoltre essere chiarito se è presente ed attuato un programma di controllo e manutenzione sull'intera presenza di manufatti contenenti amianto ed indicato il nominativo del Responsabile per la gestione di detta presenza in edifici e/o impianti, ciò ai sensi del D.M. 6 Settembre 1994 punto 4 a).

SCHEDA CANTIERE PER MATRICE FRIABILE

Questa scheda deve essere compilata obbligatoriamente per ogni intervento che ha comportato la rimozione di amianto in matrice friabile. Anche in questo caso l'impresa dovrà essere individuabile attraverso la compilazione integrale delle varie parti della scheda; le richieste che dovessero rimanere inevase per mancanza di dato da parte dell'impresa, dovranno essere barrate.

Inoltre per ognuno degli interventi in presenza di matrice friabile svolto, dovrà essere redatta una scheda (ad esempio: nel caso in cui vengano effettuate 6 rimozioni indipendenti di amianto friabile, presso committenti differenti o localizzate in differenti siti, è necessario presentare una scheda per ognuno di essi).

Punto 4-1 – Localizzazione intervento

In questa sezione della scheda devono essere riportati i dati del Committente, cioè nome, cognome e ruolo posseduto (proprietario, amministratore, …) di chi ha chiesto l'esecuzione dell'intervento.

Deve altresì essere indicato l'indirizzo e l'identificativo del luogo dove è stata effettuata la rimozione.

Punto 4-2 – Tipologia di matrice con amianto rimosso

La tipologia espressa prevede la possibilità che la matrice amiantizia sia monofibra o viceversa sia la risultanza di una miscelazione di fibre.

Se la tipologia rilevata è del tipo monofibra, questa si dovrà indicare barrando la casella di interesse tra le tipologie di minerale indicate nella parte sinistra della scheda; se la tipologia rilevata è invece miscelata, dovranno essere barrate le caselle che corrispondono alle fibre individuate nella miscela (parte destra della scheda).

Entrambe le colonne sono provviste di una voce "altro" che permette di aggiungere, qualora ve ne fosse la necessità, altre tipologie di minerale.

Punto 4-3 – Quantità di matrice rimossa

Deve essere indicata la quantità di amianto in matrice friabile rimossa nell'intervento in questione.

Punto 4-4 – Classificazione del rifiuto contenente amianto

In questa parte deve essere indicato il codice CER con il quale è stato smaltito il rifiuto nonchè la tipologia dello stesso (pannello piuttosto che guarnizione o tessuto, …).

Punto 4-5 – Certificazioni finali

Occorre indicare se è stata rilasciata, a seguito degli interventi di bonifica per rimozione della matrice friabile, certificazione di restituibilità ai sensi del D.M. 6 settembre 1994 punto 5, a seguito dei dovuti accertamenti analitici.

Punto 4-6 – Procedimenti di rimozione attuati

In questo spazio devono essere riportati in modo chiaro ed esauriente, ancorché in modo discorsivo, quali sono stati i procedimenti utilizzati per gli interventi di rimozione di materiali contenenti amianto in matrici friabile che sono stati attuati durante le azioni di bonifica condotte dall'impresa.

Punto 4-7 – Protezione dei lavoratori e dell'ambiente

In questo spazio devono essere riportate le misure attuate per il contenimento del rischio e quindi garantire la salute e la sicurezza degli operatori durante le operazioni di rimozione di materiali contenenti amianto in matrici friabili e le misure attuate per evitare inquinamenti di carattere ambientale.

Punto 4-8 – Certificato di smaltimento

Occorre barrare la casella corrispondente all'avvenuta consegna del certificato di smaltimento rifiuto contenente amianto, compilato in ogni sua parte compresa l'ultima che attesta la ricezione del materiale da parte dello stoccaggio di raccolta o della discarica di conferimento.

ELENCO ADDETTI IMPEGNATI NEGLI INTERVENTI

In questa scheda devono essere inseriti i lavoratori che hanno lavorato e/o prestato servizio per le aziende che presentano la relazione ex art. 9 Legge 257/92; si fa presente che l'impresa è obbligatoriamente tenuta ad indicare il proprio identificativo e la propria ragione sociale nell'intestazione.

Per ogni lavoratore dovranno essere inseriti i dati anagrafici (cognome e nome, data e luogo di nascita - per i nati all'estero solo l'indicazione dello Stato -, codice fiscale rilevato da un documento ufficiale, comune di residenza), la mansione nonché il numero totale di ore lavorate per anno di riferimento.

Dovrà inoltre essere indicato l'eventuale numero di iscrizione al Registro degli Esposti qualora il singolo lavoratore sia stato inserito nel medesimo.

Per quanto attiene alle possibili mansioni esse sono indicate in calce alla tabella; qualora il lavoratore abbia assolto a più mansioni utilizzare più righe (una per ognuna delle mansioni svolte); in questo caso anche il numero di ore deve essere attribuito in modo distinto per singola mansione.

Qualora, tra le mansioni indicate, non ve ne fosse alcuna da potersi ricondurre al lavoro svolto, dovrà essere indicata quella maggiormente similare all'attività svolta.

Si richiama l'attenzione dei titolari di imprese sui contenuti dei commi 1 e 3 dell'art. 249 del D. Lgs. 81/2008 "Valutazione del Rischio" evidenziando il fatto che detta valutazione dovrà in particolare riguardare i rischi dovuti alla polvere proveniente dall'amianto e dai materiali contenenti amianto.

Alla Regione _____

Direzione / Settore _____

Via _____

CAP _____ Città _____

Alla ASL _____

SPESAL _____

Via _____

CAP _____ Città _____

Oggetto: **Relazione annuale utilizzo diretto o indiretto di amianto (art. 9 L. 27.3.1992 n. 257)**

Il sottoscritto (nome, cognome) .....

nato a .....(.....) il.....

residente in via ..... n°.....

CAP ..... Comune .....(.....)

in qualità di Titolare/Legale Rappresentante

della Ditta.....

con sede legale in via ..... n° .....

Comune .....CAP ..... Prov. .....

Tel. .....Telefax .....

e-mail ..... sito web.....

Partita IVA n° .....Codice fiscale .....

Iscrizione C.C.I.A.A. n° .....

Numero iscrizione Albo Gestori Ambientali .....classe .....

CODICE ISTAT [ATECO 91] della attività n° .....

CODICE ISTAT [ATECO 2001] della attività n° .....

Sede di lavoro operativa: .....

Responsabile della sede operativa: .....

PRESENTA

La relazione sull'attività svolta nell'anno ..... relativamente all'uso diretto ed indiretto di amianto così come previsto dall'art. 9 della legge 27.3.1992 n. 257.

Ha presentato analoga relazione in altre Regioni: SI ☐ NO ☐

Quali: .....

Luogo e data IL TITOLARE/LEGALE RAPPRESENTANTE

(timbro e firma)

SCHEDA INFORMATIVA

1] Dati di riferimento

Anno di attività: ☐

Regione destinataria dell'informazione _____

Presentazione di analoga informativa in altre regioni **SI [ ]** **NO [ ]**

se **SI** quali: _____

2] Attività svolta nella Regione destinataria dell'informazione

(é possibile barrare più attività)

Rimozione [ ]

Trasporto [ ]

Smaltimento [ ]

Stoccaggio [ ]

Detenzione [ ]

Trattamento [ ]

Altro (specificare) [ ]

2.1] Attività svolta nel territorio di competenza delle seguenti ASL

[ ] ASL _____

[ ] ASL _____

3] Numero di interventi complessivi effettuati nell'anno di riferimento

nella Regione destinataria dell'informazione: [ ]

sull'intero territorio nazionale: [ ]

4] Numero di interventi di rimozione effettuati nell'anno di riferimento

(per i cantieri con matrice friabile si veda la scheda di dettaglio)

(é possibile barrare entrambe le matrici)

nella Regione destinataria dell'informazione:

Compatto	[ ]	Numero interventi	[ ]
Friabile	[ ]	Numero interventi	[ ]

sull'intero territorio nazionale:

Compatto	[ ]	Numero interventi	[ ]
Friabile	[ ]	Numero interventi	[ ]

(eventuali annotazioni) _____

_____

_____

5] Numero di interventi di rimozione effettuati nell'anno di riferimento in presenza di matrice friabile

nella Regione destinataria dell'informazione:

Quantità **totale** rimosso		kg
Quantità **totale** trasportato		kg
Quantità **totale** smaltito		kg

sull'intero territorio nazionale:

Quantità **totale** rimosso		kg
Quantità **totale** trasportato		kg
Quantità **totale** smaltito		kg

6] Numero di interventi di rimozione effettuati nell'anno di riferimento in presenza di matrice compatta

nella Regione destinataria dell'informazione:

Quantità **totale** rimossa		kg
Quantità **totale** trasportata		kg
Quantità **totale** smaltita		kg

sull'intero territorio nazionale:

Quantità **totale** rimosso		kg
Quantità **totale** trasportato		kg
Quantità **totale** smaltito		kg

7] Procedimenti di rimozione attuati su Amianto in matrice Compatta

(Inserire i procedimenti adottati per la rimozione dell'amianto in matrice compatta)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8] Misure per la protezione di lavoratori e ambiente durante gli interventi su Amianto in matrice Compatta

(inserire le misure adottate per la protezione dell'ambiente e dei lavoratori in relazione all'uso diretto ed indiretto di amianto compatto)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

9] Lista dei luoghi nei quali è stato rimosso amianto compatto

N	Indirizzo		
		Quantità Rimossa [stima kg]	
N	Indirizzo		
		Quantità Rimossa [stima kg]	

N	Indirizzo		
		Quantità Rimossa [stima kg]	
N	Indirizzo		
		Quantità Rimossa [stima kg]	
N	Indirizzo		
		Quantità Rimossa [stima kg]	
N	Indirizzo		
		Quantità Rimossa [stima kg]	

10] Detenzione

a) matrice friabile

Quantità in opera [stima kg]		kg
Quantità in opera [stima m^2]		m^2

b) matrice compatta

Quantità in opera [stima kg]		kg
Quantità in opera [stima m^2]		m^2

Presenza di un programma di manutenzione **[ ] SI** **[ ] NO**

Nominativo di Riferimento per l'amianto dell'azienda[1, 2] [ ]

[1] Secondo D.M. 6 Settembre 1994 punto 4a - [2] Secondo D.M. 6 Ottobre 1995

SCHEDA SINGOLO CANTIERE (PER MATRICE FRIABILE)

4-1] Estremi relativi all'intervento di rimozione

Committente per il quale si è effettuato l'intervento:

Luogo / Indirizzo presso il quale è stato effettuato l'intervento

Via e numero	
Comune	
Provincia	

4-2] Matrice di amianto rimosso

TIPOLOGIA

MONO TIPO

Crocidolite	[ ]
Crisotilo	[ ]
Amosite	[ ]
Altro	[ ]

Specificare se si è indicato "altro"

4-3] Quantità

Quantità totale:

4-4] Rifiuti

Codice CER Rifiuti Smaltiti: *[indicare I codici CER]*

Tipologia dei materiali contenenti amianto: [indicare la tipologia]

4-5] Certificazioni secondo D.M. 6 Settembre 1994 punto 5

E' stata fatta la certificazione di restituibilità

Si

No

4-6] Procedimenti di rimozione attuati

(descrivere i procedimenti di rimozione attuati nel caso in cui presentino delle differenze con quelli descritti nella scheda informativa al punto 7)

4-7] Misure per la protezione dei lavoratori e dell'ambiente

(descrivere le misure per la protezione dei lavoratori e dell'ambiente adottate nel caso in cui presentino delle differenze con quelle descritte nella scheda informativa al punto 8)

4-8] Certificato di avvenuto smaltimento: consegnato

Si

No

8. Elenco addetti che hanno svolto attività durante gli interventi/o nell'anno della relazione

IMPRESA _____ Ragione sociale _____ Indirizzo _____

Cognome	Nome	Data di nascita	Comune o Stato di nascita	Codice Fiscale rilevato da originale	Comune di residenza	Mansione ***	Ore totali lavorate	Num. Iscr. Registro Esposti

***** Indicare solo mansioni appartenenti all'elenco: rimozione; scoibentazione; trasporto; carico/scarico; addetto al trattamento**

ALLEGATO 5

SCHEMA DELLA RELAZIONE ANNUALE DEGLI SPESAL RELATIVA ALLE IMPRESE CHE SVOLGONO ATTIVITÀ DI BONIFICA O DI SMALTIMENTO DELL'AMIANTO

Ditta	Numero Lavoratori impegnati nell'anno	Eventuali Criticità relative al Monitoraggio Ambientale e Personale	Amianto compatto: Kg	Amianto friabile: Kg	Discarica	Eventuali Prescrizioni dello SPESAL

LEGENDA

DITTA: **Elencare la ragione sociale della ditta cui si riferisce l'attività annuale di bonifica o di smaltimento dell'amianto.**

NUMERO LAVORATORI IMPEGNATI NELL'ANNO: **Indicare il numero complessivo di lavoratori che, nel corso dell'anno, la ditta ha impiegato per lavori di bonifica ovvero di smaltimento.**

EVENTUALI CRITICITÀ RELATIVE AL MONITORAGGIO AMBIENTALE E PERSONALE: **Specificare se e quali sono state le criticità legate al monitoraggio.**

AMIANTO COMPATTO: **Indicare il quantitativo di amianto in matrice compatta bonificato ovvero smaltito nel corso dell'anno.**

AMIANTO FRIABILE: **Indicare il quantitativo di amianto in matrice friabile bonificato ovvero smaltito nel corso dell'anno.**

ALLEGATO 6

APPENDICE NORMATIVA

APPENDICE NORMATIVA

- Legge 27 marzo 1992 n. 257. Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto;
- d.m. 06.09.94 - Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto;
- d.m. 14.05.96 - Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi . quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lett. f, della L257/92, recante: Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto.
- d.lgs 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale;
- d. lgs 9 aprile 2008 , n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Circolare Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali n° 15 del 25/01/2011

Legge 27 marzo 1992 n. 257.
Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto.
supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 87 del 13 aprile 1992 - Serie generale

CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 - Finalità

1. La presente legge concerne l'estrazione, l'importazione, la lavorazione, l'utilizzazione, la commercializzazione, il trattamento e lo smaltimento, nel territorio nazionale, nonché l'esportazione dell'amianto e dei prodotti che lo contengono e detta norme per la dismissione dalla produzione e dal commercio, per la cessazione dell'estrazione, dell'importazione, dell'esportazione e dell'utilizzazione dell'amianto e dei prodotti che lo contengono, per la realizzazione di misure di decontaminazione e di bonifica delle aree interessate dall'inquinamento da amianto, per la ricerca finalizzata alla individuazione di materiali sostitutivi e alla riconversione produttiva e per il controllo sull'inquinamento da amianto.
2. A decorrere da trecentosessantacinque giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge sono vietate l'estrazione, l'importazione, l'esportazione, la commercializzazione e la produzione di amianto, di prodotti di amianto, o di prodotti contenenti amianto, ivi compresi quelli di cui alle lettere c) e g) della tabella allegata alla presente legge, salvo i diversi termini previsti per la cessazione dalla produzione e dalla commercializzazione dei prodotti di cui alla medesima tabella.

Art. 2 - Definizioni

1. Ai fini della presente legge si intendono per:

a) amianto: i silicati fibrosi di cui all'articolo 23 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277;

b) utilizzazione dell'amianto: la lavorazione e la produzione di prodotti di amianto o di prodotti contenenti amianto libero o legato in matrice friabile o in matrice cementizia o resinoide, o di prodotti che comunque possano immettere nell'ambiente fibre di amianto;

c) rifiuti di amianto: i materiali di scarto delle attività estrattive di amianto, i detriti e le scorie delle lavorazioni che utilizzano amianto, anche provenienti dalle operazioni di decoibentazione nonché qualsiasi sostanza o qualsiasi oggetto contenente amianto che abbia perso la sua destinazione d'uso e che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'articolo 3.

Art. 3 - Valori limite

1. La concentrazione di fibre di amianto respirabili nei luoghi di lavoro ove si utilizza o si trasforma o si smaltisce amianto, nei luoghi ove si effettuano bonifiche, negli ambienti delle unità produttive ove si utilizza amianto e delle imprese o degli enti autorizzati alle attività di

trasformazione o di smaltimento dell'amianto o di bonifica delle aree interessate, non può superare i valori limite fissati dall'articolo 31 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, come modificato dalla presente legge.

2. I limiti, le procedure e i metodi di analisi per la misurazione dei valori dell'inquinamento da amianto, compresi gli effluenti liquidi e gassosi contenenti amianto, si intendono definiti secondo la direttiva 87/217/CEE del Consiglio del 19 marzo 1987. Il termine per l'emanazione del decreto legislativo per l'attuazione della predetta direttiva, di cui agli articoli 1 e 67della legge 29 dicembre 1990, n. 428, è differito al 30 giugno 1992.
3. Eventuali aggiornamenti o modifiche dei limiti di cui ai commi 1 e 2 del presente articolo sono disposti, anche su proposta della commissione di cui all'articolo 4, con decreto del Ministro della sanità, di concerto con il Ministro dell'ambiente e con il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato.
4. La lettera a) del comma 1 dell'articolo 31 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, è sostituita dalla seguente: " a) 0,6 fibre per centimetro cubo per il crisotilo".
5. Il comma 2 dell'articolo 31 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, è abrogato.

CAPO II - ISTITUZIONE DELLA COMMISSIONE DI VALUTAZIONE E NORME DI ATTUAZIONE

Art. 4 - Istituzione della commissione per la valutazione dei problemi ambientali e dei rischi sanitari connessi all'impiego dell'amianto

1. Con decreto del Ministro della sanità , di concerto con il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, con il Ministro dell'ambiente, con il Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica e con il Ministro del lavoro e della previdenza sociale è istituita, presso il Ministero della sanità, entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, la commissione per la valutazione dei problemi ambientali e dei rischi sanitari connessi all'impiego dell'amianto, di seguito denominata commissione, composta da:

   a) due esperti di tecnologia industriale, designati dal Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica;

   b) due esperti di materiali e di prodotti industriali, designati dal Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato;

   c) due esperti di problemi dell'igiene ambientale e della prevenzione nei luoghi di lavoro, designati dal Ministro della sanità

   d) due esperti di valutazione di impatto ambientale e di sicurezza delle produzioni industriali, designati dal Ministro dell'ambiente;

e) un esperto di problemi della previdenza sociale, designato dal Ministro del lavoro e della previdenza sociale;

f) un esperto dell'Istituto superiore di sanità

g) un esperto del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR);

h) un esperto dell'Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente (ENEA);

i) un esperto dell'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL);

l) tre rappresentanti delle organizzazioni sindacali dei lavoratori maggiormente rappresentative a livello nazionale;

m) due rappresentanti delle organizzazioni delle imprese industriali e artigianali del settore;
n) un rappresentante delle associazioni di protezione ambientale di cui all'articolo 13 della legge 8 luglio 1986, n. 349.

2. La commissione di cui al comma 1 è presieduta dal Ministro della sanità o da un Sottosegretario di Stato da questi delegato.

Art. 5 - Compiti della commissione

1. La commissione di cui all'articolo 4 provvede:

a) ad acquisire i dati dei censimenti di cui all'articolo 10;

b) a predisporre, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, avvalendosi dell'Istituto superiore di sanità e dell'ISPESL, un piano di indirizzo e di coordinamento per la formazione professionale del personale del Servizio sanitario nazionale addetto al controllo dell'attività di bonifica;

c) a predisporre disciplinari tecnici sulle modalità per il trasporto e il deposito di rifiuti di amianto, nonché sul trattamento, imballaggio, e la ricopertura dei rifiuti medesimi nelle discariche autorizzate ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915, e successive modificazioni e integrazioni;

d) ad individuare i requisiti per la omologazione dei materiali sostitutivi dell'amianto e dei prodotti che contengono tali materiali, in relazione alle necessità d'uso ed ai rischi sanitari ed ambientali, avvalendosi anche dei laboratori delle università o del CNR o di enti operanti nel settore del controllo della qualità e della sicurezza dei prodotti;
e) a definire i requisiti tecnici relativi ai marchi e alla denominazione di qualità dei prodotti costituiti da materiali sostitutivi dell'amianto;

e) a predisporre, entro centottanta giorni dalla entrata in vigore della presente legge, normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto.

2. Per l'espletamento delle attività di cui al comma 1, la commissione può avvalersi della collaborazione di istituti ed enti di ricerca.
3. La commissione predispone rapporti annuali sullo stato di attuazione dei compiti ad essa attribuiti dalla presente legge che trasmette al Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, al Ministro della sanità, al Ministro dell'ambiente, al Ministro del lavoro e della previdenza sociale e al ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica.

Art. 6 - Norme di attuazione

1. Il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro della sanità, può integrare con proprio decreto, sulla proposta della commissione di cui all'articolo 4, la lista delle sostanze di cui all'articolo 23 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277.

2. Entro trecentosessantacinque giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro dell'ambiente e con il Ministro della sanità, stabilisce con proprio decreto, sulla base di quanto indicato dalla commissione di cui all'articolo 4 ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera d), i requisiti per la omologazione dei materiali sostitutivi dell'amianto e dei prodotti che contengono tali materiali e individua prodotti per i quali sia prevista la sostituzione dei componenti di amianto.

3. Il Ministro della sanità, di concerto con il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, adotta con proprio decreto, da emanare entro trecentosessantacinque giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, le normative e le metodologie tecnoiche di cui all'articolo 5, comma 1, lettera f).

4. Il Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della sanità, adotta con proprio decreto, da emanare entro trecentosessantacinque giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, i disciplinari tecnici i cui all'articolo 5, comma 1, lettera c).
5. Il Presidente del Consiglio dei ministri emana con proprio decreto, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, gli atti di indirizzo e di coordinamento delle attività delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano di cui all'articolo 10 della presente legge, ai sensi dell'articolo 2, comma 3, lettera d), della legge 23 agosto 1988, n. 400.
6. Il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentiti il Ministro della sanità, il Ministro dell'ambiente, il Ministro del lavoro e della previdenza sociale e il Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica, presenta annualmente al parlamento, anche sulla base dei rapporti annuali di cui all'articolo 5, comma 3, relazione sullo stato di attuazione della presente legge.

7. Le disposizioni concernenti l'omologazione dei materiali sostitutivi dell'amianto e dei prodotti che contengono tali materiali non si applicano agli elementi costruttivi e ai componenti privi di fibre di amianto che alla data di entrata in vigore della presente legge risultino omologabili sulla base della normativa di settore ovvero di innocuità accertata dall'Istituto superiore di sanità.

Art. 7 - Conferenza nazionale

1. Il Presidente del Consiglio dei ministri, avvalendosi della commissione di cui all'articolo 4 e d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti con lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano di cui all'articolo 12 della legge 23 agosto 1988, n. 400, promuove entro due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge, una conferenza nazionale sulla sicurezza ambientale e sanitaria delle tecnologie industriali, nonché dei materiali e dei prodotti di cui alla presente legge, con la partecipazione di esperti e di rappresentanti delle organizzazioni sindacali dei lavoratori maggiormente rappresentative a livello nazionale, delle imprese, delle associazioni di protezione ambientale di cui all'articolo 13 della legge 8 luglio 1986, n. 349, delle associazioni dei consumatori e degli utenti riconosciute per legge, delle università e dei centri ed istituti di ricerca.

CAPO III - TUTELA DELL'AMBIENTE E DELLA SALUTE

Art. 8 - Classificazione, imballaggio, etichettatura

1. La classificazione, l'imballaggio e l'etichettatura dell'amianto e dei prodotti che contengono amianto sono disciplinati dalla legge 29 maggio 1974, n. 256, e successive modificazioni ed integrazioni, e dal decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 215.

Art. 9 - Controllo sulle dispersioni causate dai processi di lavorazione e sulle operazioni di smaltimento e bonifica

1. Le imprese che utilizzano amianto, direttamente o indirettamente, nei processi produttivi, o che svolgono attività di smaltimento o di bonifica dell'amianto, inviano annualmente alle regioni, alle province autonome di Trento e di Bolzano e alle unità sanitarie locali nel cui ambito di competenza sono situati gli stabilimenti o si svolgono le attività dell'impresa, una relazione che indichi:

a) i tipi e i quantitativi di amianto utilizzati e dei rifiuti di amianto che sono oggetto dell'attività di smaltimento o di bonifica;

b) le attività svolte, i procedimenti applicati, il numero e i dati anagrafici degli addetti, il carattere e la durata delle loro attività, e le esposizioni all'amianto alle quali sono stati sottoposti;
c) le caratteristiche degli eventuali prodotti contenenti amianto;
d) le misure adottate o in via di adozione ai fini della tutela della salute dei lavoratori e della tutela dell'ambiente.

2. Le unità sanitarie locali vigilano sul rispetto dei limiti di concentrazione di cui all'articolo 3, comma 1, e predispongono relazioni annuali sulle condizioni dei lavoratori esposti, che trasmettono alle competenti regioni e province autonome di Trento e di Bolzano ed al Ministero della sanità.

3. Nella prima attuazione della presente legge la relazione di cui al comma 1 deve riferirsi anche alle attività dell'impresa svolte nell'ultimo quinquennio ed essere articolata per ciascun anno.

Art. 10 - Piani regionali e delle province autonome

1. Le regioni e province autonome di Trento e di Bolzano adottano, entro centottanta giorni dalla data di emanazione del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri di cui all'articolo 6, comma 5, i piani di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto.
2. I piani di cui al comma 1 prevedono tra l'altro:

a) il censimento dei siti interessati da attività di estrazione dell'amianto;
b) il censimento delle imprese che utilizzano o abbiano utilizzato amianto nelle rispettive attività produttive, nonché delle imprese che operano nelle attività di smaltimento o di bonifica;
c) la predisposizione di programmi per dismettere l'attività estrattiva dell'amianto e realizzare la relativa bonifica dei siti;

d) l'individuazione dei siti che devono essere utilizzati per l'attività di smaltimento dei rifiuti di amianto;
e) il controllo delle condizioni di salubrità ambientale e di sicurezza del lavoro attraverso i presidi e i servizi di prevenzione delle unità sanitarie locali competenti per territorio;
f) la rilevazione sistematica delle situazioni di pericolo derivanti dalla presenza di amianto;
g) il controllo delle attività di smaltimento e di bonifica relative all'amianto;
h) la predisposizione di specifici corsi di formazione professionale ed il rilascio di titoli di abilitazione per gli addetti alle attività di rimozione e di smaltimento dell'amianto e di bonifica delle aree interessate, che è condizionato alla frequenza di tali corsi;

i) l'assegnazione delle risorse finanziarie alle unità sanitarie locali per la dotazione della strumentazione necessaria per lo svolgimento delle attività di controllo previste dalla presente legge;

l) il censimento degli edifici nei quali siano presenti materiali o prodotti contenenti amianto libero o in matrice friabile, con priorità per gli edifici pubblici, per i locali aperti al pubblico o di utilizzazione collettiva e per i blocchi di appartamenti.

3) I piani di cui al comma 1 devono armonizzarsi con i piani di organizzazione dei servizi di smaltimento dei rifiuti di cui al decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915, e successive modificazioni e integrazioni.

4. Qualora le regioni o le province autonome di Trento e di Bolzano non adottino il piano ai sensi del comma 1, il medesimo è adottato con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri su proposta del Ministro della sanità, di concerto con il Ministro dell'industria, del commercio e

dell'artigianato e con il il Ministro dell'ambiente, entro novanta giorni dalla scadenza del termine di cui al medesimo comma 1.

Art. 11 - Risanamento della miniera di Balangero

1. Il Ministero dell'ambiente promuove la conclusione di un accordo di programma con il Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato, con il Ministero della sanità, con la regione Piemonte, con la comunità montana di Valle di Lanzo e con il comune di Balangero per il risanamento ambientale della miniera ivi esistente e del territorio interessato, con priorità di utilizzo dei lavoratori della medesima miniera nelle attività di bonifica.

2. Per il finanziamento dell'accordo di programma di cui al comma 1 è autorizzata, a carico del bilancio dello Stato, la spesa di lire 30 miliardi in ragione di lire 15 miliardi per il 1992 e di lire 15 miliardi per il 1993.

3. All'onere derivante dall'attuazione del comma 2, pari a lire 15 miliardi per il 1992 e a lire 15 miliardi per il 1993, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1992-1994, al capitolo 9001 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1992, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento "Norme per la riconversione delle produzioni a base di amianto (di cui lire 6,3 miliardi quale limite di impegno dal 1993)".

Art. 12 - Rimozione dell'amianto e tutela dell'ambiente

1. Le unità sanitarie locali effettuano l'analisi del rivestimento degli edifici di cui all'articolo 10, comma 2, lettera l), avvalendosi anche del personale degli uffici tecnici erariali e degli uffici tecnici degli enti locali.
2. Con decreto del Ministero della sanità, da emanare entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, sono stabilite le norme relative agli strumenti necessari ai rilevamenti e alle analisi del rivestimento degli edifici, nonché alla pianificazione e alla programmazione delle attività di rimozione e di fissaggio di cui al comma 3 e le procedure da eseguire nei diversi processi lavorativi di rimozione.
3. Qualora non si possa ricorrere a tecniche di fissaggio, e solo nei casi in cui i risultati del processo diagnostico la rendano necessaria, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano dispongono la rimozione dei materiali contenenti amianto, sia floccato che in matrice friabile. Il costo delle operazioni di rimozione è a carico dei proprietari degli immobili.

4. Le imprese che operano per lo smaltimento e la rimozione dell'amianto e per la bonifica delle aree interessate debbono iscriversi ad una speciale sezione dell'albo di cui all'articolo 10 del decreto-legge 31 agosto 1987, n. 361, convertito, con modificazioni, dalla

legge 29 ottobre 1987, n. 441. Il Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, stabilisce con proprio decreto, da emanare entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, i requisiti, i termini, le modalità e i diritti di iscrizione. Le imprese di cui al presente comma sono tenute ad assumere, in via prioritaria, il personale già addetto alle lavorazioni dell'amianto, che abbia i titoli di cui all'articolo 10, comma 2, lettera h), della presente legge.

5. Presso le unità sanitarie locali è istituito un registro nel quale è indicata la localizzazione dell'amianto floccato o in matrice friabile presente negli edifici. I proprietari degli immobili devono comunicare alle unità sanitarie locali i dati relativi alla presenza dei materiali di cui al presente comma. Le imprese incaricate di eseguire i lavori di manutenzione negli edifici sono tenute ad acquisire, presso le unità sanitarie locali, le informazioni necessarie per l'adozione di misure cautelative per gli addetti. Le unità sanitarie locali comunicano alle regioni e alle province autonome di Trento e di Bolzano i dati registrati, ai fini del censimento di cui all'articolo 10, comma 2, lettera l).

6. I rifiuti di amianto sono classificati tra i rifiuti speciali, tossici e nocivi, ai sensi dell'articolo 2 del decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915, in base alle caratteristiche fisiche che ne determinano la pericolosità, come la friabilità e la densità.

CAPO IV - MISURE DI SOSTEGNO PER I LAVORATORI

Art. 13 - Trattamento straordinario di integrazione salariale e pensionamento anticipato

1. Ai lavoratori occupati in imprese che utilizzano, ovvero estraggono amianto, impegnate in processi di ristrutturazione e riconversione produttiva, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale secondo la normativa vigente.

2. Con effetto fino a settecentotrenta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge i lavoratori occupati nelle imprese di cui al comma 1, anche se in corso di dismissione o sottoposte a procedure fallimentari, e che possano far valere nell'assicurazione generale obbligatoria per l'invalidità, la vecchiaia ed i superstiti almeno trenta anni di anzianità assicurativa e contributiva agli effetti delle disposizioni previste dall'articolo 22, primo comma, lettere a) e b), della legge 30 aprile 1969, n. 153, e successive modificazioni, hanno facoltà di richiedere la concessione di un trattamento di pensione secondo la disciplina di cui al medesimo articolo 22 della legge 30 aprile 1969, n. 153, e successive modificazioni, con una maggiorazione dell'anzianità assicurativa e contributiva pari al periodo necessario per la maturazione del requisito dei trentacinque anni prescritto dalle disposizioni soprachiamate, in ogni caso non superiore al periodo compreso tra la data di risoluzione del rapporto e quella del compimento di sessanta anni, se uomini, o cinquantacinque anni se donne.

3. Il Comitato interministeriale per la programmazione economica (CIPE), su proposta del Ministro del lavoro e della previdenza sociale, sentito il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, individua i criteri per la selezione delle imprese di cui al comma 1 e determina,

entro il limite di seicento unità, il numero massimo di pensionamenti anticipati.
4. Le imprese, singolarmente o per gruppo di appartenenza, rientranti nei criteri di cui al comma 3, che intendano avvalersi delle disposizioni del presente articolo, presentano programmi di ristrutturazione e riorganizzazione e dichiarano l'esistenza o l'entità delle eccedenze strutturali di manodopera, richiedendone l'accertamento da parte del CIPE unitamente alla sussistenza dei requisiti di cui al comma 2.

5. La facoltà di pensionamento anticipato può essere esercitata da un numero di lavoratori non superiore a quello delle eccedenze accertate dal CIPE. I lavoratori interessati sono tenuti a presentare all'impresa di appartenenza domanda irrevocabile per l'esercizio della facoltà di cui al comma 2 del presente articolo, entro trenta giorni dalla comunicazione all'impresa stessa o al gruppo di imprese degli accertamenti del CIPE, ovvero entro trenta giorni dalla maturazione dei trenta anni di anzianità di cui al medesimo comma 2, se posteriore. L'impresa entro dieci giorni dalla scadenza del termine trasmette all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS) le domande dei lavoratori, in deroga all'articolo 22, primo comma, lettera c), della legge 30 aprile 1969, n. 153, e successive modificazioni. Nel caso in cui il numero dei lavoratori che esercitano la facoltà di pensionamento anticipato sia superiore a quello delle eccedenze accertate, l'impresa opera una selezione in base alle esigenze di ristrutturazione e riorganizzazione. Il rapporto di lavoro dei dipendenti le cui domande sono trasmesse all'INPS si estingue nell'ultimo giorno del mese in cui l'impresa effettua la trasmissione.

6. Per i lavoratori delle miniere o delle cave di amianto il numero di settimane coperto da contribuzione obbligatoria relativa ai periodi di prestazione lavorativa ai fini del conseguimento delle prestazioni pensionistiche è moltiplicato per il coefficiente di 1,5.

7. Ai fini del conseguimento delle prestazioni pensionistiche per i dipendenti delle imprese di cui al comma 1, anche se in corso di dismissione o sottoposte a procedure fallimentari o fallite, che abbiano contratto malattie professionali a causa dell'esposizione all'amianto documentate dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL), il numero di settimane coperto da contribuzione obbligatoria relativa a periodi di prestazione lavorativa per il periodo di provata esposizione all'amianto è moltiplicato per il coefficiente di 1,5.
8. Ai fini del conseguimento delle prestazioni pensionistiche i periodi di lavoro soggetti all'assicurazione obbligatoria contro le malattie professionali derivanti dall'esposizione all'amianto gestita dall'INAIL quando superano i 10 anni sono moltiplicati per il coefficiente di 1,5.
9. Ai dipendenti delle miniere o delle cave di amianto o delle imprese di cui al comma 1, anche se in corso di dismissione o sottoposte a procedure fallimentari o fallite, che possano far valere i medesimi requisiti di età e anzianità contributiva previsti dal comma 2 presso l'Istituto nazionale di previdenza per i dirigenti di aziende industriali (INPDAI), è dovuto, dall'Istituto medesimo, a domanda e a decorrere dal primo giorno del mese successivo a quello della risoluzione del rapporto di lavoro, l'assegno di cui all'articolo 17 della legge 23 aprile 1981, n. 155. L'anzianità contributiva dei dirigenti ai quali è corrisposto il predetto assegno è aumentata di un periodo pari a quello

compreso tra la data di risoluzione del rapporto di lavoro e quella del compimento di sessanta anni, se uomini, e cinquantacinque anni se donne.

10. La gestione di cui all'articolo 37 della legge 9 marzo 1989, n. 88, corrisponde al Fondo pensioni lavoratori dipendenti per ciascun mese di anticipazione della pensione una somma pari all'importo risultante dall'aliquota contributiva in vigore per il Fondo medesimo sull'ultima retribuzione annua percepita da ciascun lavoratore interessato, ragguagliata a mese, nonché una somma pari all'importo mensile della pensione anticipata, ivi compresa la tredicesima mensilità. L'impresa, entro trenta giorni dalla richiesta da parte dell'INPS, è tenuta a corrispondere a favore della gestione di cui all'articolo 37 della legge 9 marzo 1989, n. 88, per ciascun dipendente che abbia usufruito del pensionamento anticipato, un contributo pari al trenta per cento degli oneri complessivi di cui al presente comma, con facoltà di optare per il pagamento del contributo stesso, con addebito di interessi nella misura del dieci per cento in ragione d'anno, in un numero di rate mensili, di pari importo, non superiore a quello dei mesi di anticipazione della pensione.
11. Nei territori di cui all'articolo 1 del testo unico delle leggi sugli interventi nel Mezzogiorno, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 6 marzo 1978, n. 218, e successive modificazioni, nonché nelle zone industriali in declino, individuate dalla decisione della Commissione delle Comunità europee del 21 marzo 1989 (89/288/CEE), ai sensi del regolamento CEE n. 2052/88 del Consiglio, del 24 giugno 1988, il contributo di cui al comma 10 del presente articolo è ridotto al venti per cento. La medesima percentuale ridotta si applica altresì nei confronti delle imprese assoggettate alle procedure concorsuali di cui alle disposizioni approvate con regio decreto 16 marzo 1942, n. 267, e successive modificazioni, e al decreto legge 30 gennaio 1979, n. 26, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 aprile 1979, n. 95, e successive modificazioni e integrazioni, e al relativo pagamento si applica l'articolo 111, (primo comma, n. 1), delle disposizioni approvate con il citato regio decreto 16 marzo 1942, n. 267.
12. All'onere derivante dall'attuazione del presente articolo, pari a lire 6 miliardi per il 1992, lire 60 miliardi per il 1993 e lire 44 miliardi per il 1994, si provvede mediante corrispondente riduzione degli stanziamenti iscritti, ai fini del bilancio triennale 1992-1994, al capitolo 6856 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1992, all'uopo parzialmente utilizzando, per il 1992, l'accantonamento "Finanziamento di un piano di pensionamenti anticipati" e, per il 1993 e il 1994, l'accantonamento "Interventi in aree di crisi occupazionale".
13. Il Ministro del tesoro è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le conseguenti variazioni di bilancio.

CAPO V - SOSTEGNO ALLE IMPRESE

Art. 14 - Agevolazioni per l'innovazione e la riconversione produttiva

1. Le imprese, singole o associate, che utilizzano amianto e quelle che producono materiali sostitutivi dell'amianto, possono accedere al Fondo speciale rotativo per l'innovazione tecnologica di cui all'articolo 14 della legge 17 febbraio 1982, n. 46, per l'attuazione di programmi di

innovazione tecnologica finalizzata alla riconversione delle produzioni a base di amianto o allo sviluppo e alla produzione di materiali innovativi sostitutivi dell'amianto.

2. Le imprese, singole o associate, che intraprendono attività di innovazione tecnologica, concernenti lo smaltimento dei rifiuti di amianto, la trasformazione dei residui di lavorazione e la bonifica delle aree interessate, sono ammesse, ai sensi del comma 1, al finanziamento dei relativi programmi.

3. Presso il Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato è istituito il "Fondo speciale per la riconversione delle produzioni di amianto".

4. Il Comitato interministeriale per il coordinamento della politica industriale (CIPI), entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, stabilisce le condizioni di ammissibilità e le priorità di accesso ai contributi del Fondo di cui al comma 3 e determina i criteri per l'istruttoria delle domande di finanziamento.

5. Le disponibilità del fondo di cui al comma 3 sono destinate alla concessione di contributi in conto capitale alle imprese che utilizzano amianto, per programmi di riconversione produttiva che prevedano la dismissione dell'amianto e il reimpiego della manodopera, ovvero per la cessazione dell'attività sulla base di programmi concordati con le organizzazioni sindacali dei lavoratori maggiormente rappresentative.

6. Il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato stabilisce con proprio decreto, da emanare entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, le modalità e i termini per la presentazione delle domande di finanziamento e per la erogazione dei contributi.

7. Il contributo in conto capitale di cui al comma 5 può essere elevato fino al dieci per cento del contributo erogabile a favore delle imprese di cui al medesimo comma 5 che non facciano ricorso alla cassa integrazione guadagni.

8. È autorizzato a carico del bilancio dello Stato il conferimento al Fondo di cui al comma 3 della somma di lire 50 miliardi in ragione di lire 15 miliardi per il 1992 e di lire 35 miliardi per il 1993.

9. All'onere derivante dall'attuazione del comma 8, pari a lire 15 miliardi per il 1992 e di lire 35 miliardi per il 1993, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1992-1994, al capitolo 9001 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1992, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento "Norme per la riconversione delle produzioni a base di amianto (di cui lire 6,3 miliardi quale limite di impegno dal 1993)".

10. Il CIPI, su proposta del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, può riconoscere carattere di priorità ai programmi di cui ai commi 1 e 2.

CAPO VI - SANZIONI

Art. 15 - Sanzioni

1. La mancata adozione delle misure idonee a garantire il rispetto dei valori limite di cui all'articolo3, nonché l'inosservanza del divieto di cui al comma 2 dall'articolo 1, sono punite con l'ammenda da lire 10 milioni a lire 50 milioni.
2. Per l'inosservanza degli obblighi concernenti l'adozione delle misure di sicurezza previste dai decreti emanati ai sensi dell'articolo 6, commi 3 e 4, si applica la sanzione amministrativa da lire 7 milioni a lire 35 milioni.

3. A chiunque operi nelle attività di smaltimento, rimozione e bonifica senza il rispetto delle condizioni di cui all'articolo 12, comma 4, si applica la sanzione amministrativa da lire 5 milioni a lire 30 milioni.

4. Per l'inosservanza degli obblighi di informazione derivanti dall'articolo 9, comma 1, e dall'articolo 12, comma 5, si applica la sanzione amministrativa da lire 5 milioni a lire 10 milioni.
5. Alla terza irrogazione di sanzioni previste dal presente articolo, il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato dispone la cessazione delle attività delle imprese interessate.

CAPO VII - DISPOSIZIONI FINANZIARIE

Art. 16 - Disposizioni finanziarie

1. All'onere derivante dall'attuazione dell'articolo 4, pari a lire 2 miliardi per ciascuno degli anni 1992, 1993 e 1994, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1992-1994, al capitolo 6856 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1992, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento "Norme per la protezione dalla esposizione all'amianto".

2. Per la realizzazione dei piani di cui all'articolo 10 sono concessi contributi a carico del bilancio dello Stato pari a lire 8 miliardi per ciascuno degli anni 1992, 1993 e 1994 a favore delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano secondo modalità definite con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, emanato su proposta del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro della sanità, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge.

3. All'onere derivante dall'attuazione del comma 2, pari a lire 8 miliardi per ciascuno degli anni 1992, 1993 e 1994, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1992-1994, al capitolo 6856 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1992, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento "Norme per la protezione dalla esposizione all'amianto".

4. La Cassa depositi e prestiti è autorizzata a concedere nell'anno 1992, entro il limite massimo di mutui concedibili dalla Cassa medesima ai sensi della legislazione vigente, agli enti locali che rientrano nei piani di cui all'articolo 10, ai fini della bonifica delle strutture di competenza, previa certificazione dell'inesistenza di cespiti delegabili, entro il limite complessivo di lire 40 miliardi,

mutui decennali con ammortamento a carico dello Stato. A tal fine è autorizzata la spesa di lire 6,3 miliardi annui a decorrere dall'anno 1993.

5. All'onere derivante dall'attuazione del comma 4, pari a lire 6.3 miliardi a decorrere dall'anno 1993, si provvede negli anni 1993 e 1994 mediante corrispondente riduzione delle proiezioni per i medesimi anni dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1992-1994, al capitolo 9001 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1992, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento "Norme per la protezione dalla esposizione all'amianto (di cui 6,3 miliardi quale limite di impegno dal 1993)".

6. Il Ministro del tesoro è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.

La presente legge, munita del sigillo dello Stato, sarà inserita nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana, È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato.

Tabella (prevista dall'articolo 1, comma 2).

a) lastre di amianto piane o ondulate, di grande formato (due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge);

b) tubi, canalizzazioni e contenitori per il trasporto e lo stoccaggio di fluidi, a uso civile ed industriale (due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge);

c) guarnizioni di attrito per veicoli a motore, macchine ed impianti industriali (un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge);

d) guarnizioni di attrito di ricambio per veicoli a motore, veicoli ferroviari, macchine e impianti industriali con particolari caratteristiche tecniche (due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge);

e) guarnizioni delle testate per motori di vecchio tipo (due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge);

f) giunti piatti statici e guarnizioni dinamiche per elementi sottoposti a forti sollecitazioni (due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge);

g) filtri e mezzi ausiliari di filtraggio per la produzione di bevande (un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge);

h) filtri ultrafini per la sterilizzazione e per la produzione di bevande e di medicinali (due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge);

i) diaframmi per processi di elettrolisi (due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge);

Decreto Ministeriale 06 settembre 1994

Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

Premessa

La presente normativa si applica a strutture edilizie ad uso civile, commerciale o industriale aperte al pubblico o comunque di utilizzazione collettiva in cui sono in opera manufatti e/o materiali contenenti amianto dai quali puo' derivare una esposizione a fibre aerodisperse.

Sono pertanto esclusi da tale normativa gli edifici industriali in cui la contaminazione proviene dalla lavorazione dell'amianto o di prodotti che lo contengono (quindi siti industriali dismessi o quelli nei quali e' stata effettuata riconversione produttiva) e le altre situazioni in cui l'eventuale inquinamento da amianto e' determinato dalla presenza di locali adibiti a stoccaggio di materie prime o manufatti o dalla presenza di depositi di rifiuti.

Il documento contiene normative e metodologie tecniche riguardanti:

- l'ispezione delle strutture edilizie, il campionamento e l'analisi dei materiali sospetti per l'identificazione dei materiali contenenti amianto;

- il processo diagnostico per la valutazione del rischio e la scelta dei provvedimenti necessari per il contenimento o l'eliminazione del rischio stesso;

- il controllo dei materiali contenenti amianto e le procedure per le attivita' di custodia e manutenzione in strutture edilizie contenenti materiali di amianto;

- le misure di sicurezza per gli interventi di bonifica;

- le metodologie tecniche per il campionamento e l'analisi delle fibre aerodisperse.

In allegato al documento sono riportate alcune tecniche analitiche di riferimento per la determinazione della concentrazione ponderale di amianto in campioni massivi e per la determinazione della concentrazione di fibre di amianto aerodisperse in ambienti di vita (ambienti indoor).

Tali allegati vanno intesi come indicativi ed eventuali altre tecniche in grado di fornire prestazioni equivalenti in termini di rivelabilita' ed accuratezza possono essere utilizzate a meno che nel testo del documento non sia esplicitamente prescritta l'adozione di una specifica metodica.

1 - Localizzazione e caratterizzazione delle strutture edilizie

1a) Classificazione dei materiali contenenti amianto.

Ai fini pratici, i materiali contenenti amianto presenti negli edifici possono essere divisi in tre grandi categorie:

1. materiali che rivestono superfici applicati a spruzzo o a cazzuola;

2. rivestimenti isolanti di tubi e caldaie;
3. una miscellanea di altri materiali comprendente, in particolare, pannelli ad alta densita' (cemento-amianto), pannelli a bassa densita' (cartoni) e prodotti tessili. I materiali in cemento-amianto, soprattutto sottoforma di lastre di copertura, sono quelli maggiormente diffusi.

La potenziale pericolosita' dei materiali di amianto dipende dall'eventualita' che siano rilasciate fibre aerodisperse nell'ambiente che possono venire inalate dagli occupanti. Il criterio piu' importante da valutare in tal senso e' rappresentato dalla friabilita' dei materiali: si definiscono friabili i materiali che possono essere sbriciolati o ridotti in polvere mediante la semplice pressione delle dita. I materiali friabili possono liberare fibre spontaneamente per la scarsa coesione interna (soprattutto se sottoposti a fattori di deterioramento quali vibrazioni, correnti d'aria, infiltrazioni di acqua) e possono essere facilmente danneggiati nel corso di interventi di manutenzione o da parte degli occupanti dell'edificio, se sono collocati in aree accessibili.

In base alla friabilita', i materiali contenenti amianto possono essere classificati come:

Friabili: materiali che possono essere facilmente sbriciolati o ridotti in polvere con la semplice pressione manuale;

Compatti: materiali duri che possono essere sbriciolati o ridotti in polvere solo con l'impiego di attrezzi meccanici (dischi abrasivi, frese, trapani, ecc.).

Nella tabella 1 sono schematicamente indicati i principali materiali che possono essere presenti negli edifici, con le loro caratteristiche di contenuto in amianto e di friabilita'.

I ricoprimenti a spruzzo (floccati) sono generalmente materiali friabili mentre i rivestimenti di tubazioni e i materiali in cemento amianto sono materiali in origine poco o niente friabili, lo possono tuttavia diventare a seguito del degrado subito a causa di fattori ambientali.

1b) Campionamento ed analisi dei materiali.

Una volta individuati le strutture edilizie su cui intervenire, sara' opportuno, prima di procedere al campionamento dei materiali, articolare un finalizzato programma di ispezione, che si può' così' riassumere:

1. Ricerca e verifica della documentazione tecnica disponibile sull'edificio, per accertarsi dei vari tipi di materiali usati nella sua costruzione, e per rintracciare, ove possibile, l'impresa edile appaltatrice.
2. Ispezione diretta dei materiali per identificare quelli friabili e potenzialmente contenenti fibre di amianto.
3. Verifica dello stato di conservazione dei materiali friabili, per fornire una prima valutazione approssimativa sul potenziale di rilascio di fibre nell'ambiente.
4. Campionamento dei materiali friabili sospetti, e invio presso un centro attrezzato, per la conferma analitica della presenza e del contenuto di amianto.

5. Mappatura delle zone in cui sono presenti materiali contenenti amianto.
6. Registrazione di tutte le informazioni raccolte in apposite schede (allegato 5), da conservare come documentazione e da rilasciare anche ai responsabili dell'edificio.

Il personale incaricato dell'ispezione e del campionamento dovra' procedere come segue:

1. Rintracciare prioritariamente i siti di ubicazione di eventuali installazioni di materiali friabili.
2. Riconoscere approssimativamente il tipo di materiale impiegato e le sue caratteristiche.
3. Stabilire lo stato di integrita' dei materiali e valutare le condizioni degli eventuali rivestimenti sigillanti, o dei mezzi di confinamento.
4. Valutare la friabilita' dei materiali.
5. Adottare le precauzioni previste durante la manipolazione di materiali contenenti amianto.
6. Mettere in atto i criteri e le procedure di campionamento atti a garantire una sufficiente rappresentativita' dei campioni, evitando l'esposizione dell'operatore e la contaminazione dell'ambiente.

I materiali da campionare vanno selezionati in modo prioritario fra quelli che presentano:

1. Friabilita' e cattivo stato di conservazione.
2. Facile accesso o mancanza di rivestimenti e di mezzi di confinamento.
3. Suscettibilita' di facile danneggiamento e conseguente possibilita' di rilascio di fibre nell'ambiente.
4. Possibilita' di frequenti manomissioni.
5. Frequenti interventi di manutenzione.

In ogni caso, si dovra' procedere al campionamento evitando interventi che potrebbero tradursi in una contaminazione degli ambienti circostanti; si dovra' procedere al campionamento con la massima cautela, avendo cura di far sigillare immediatamente e adeguatamente il punto in cui si e' effettuato il campionamento, impiegando, ad esempio, una vernice spray.
Le modalita' operative del campionamento possono essere schematicamente riassunte come segue:

1. acquisizione di documentazione fotografica a colori la piu' rappresentativa possibile del materiale da campionare, che ne evidenzi la struttura macroscopica e l'ubicazione rispetto all'ambiente potenzialmente soggetto a contaminazione.
2. Dotazione di adeguati mezzi personali di protezione, quali maschere contro polveri e guanti da non piu' riutilizzare.
3. Impiego di strumenti adeguati che non permettano dispersione di polvere o di fibre nell'ambiente, e che consentano il minimo grado di intervento distruttivo, quali pinze, tenaglie, piccoli scalpelli, forbici, cesoie, ecc. Evitare, quindi trapani, frese, scalpelli

grossolani, lime, raspe, frullini, e simili. Per i campionamenti in profondita' e' consigliabile l'uso di carotatori in acciaio, o preferibilmente, se disponibili, di carotatori trasparenti in vetro o acrilico, ambedue a tenuta stagna.

4. Prelievo di una piccola aliquota del materiale, che sia sufficientemente rappresentativo e che non comporti alterazioni significative dello stato del materiale in sito. I materiali contenenti amianto possono essere sia omogenei che eterogenei. Materiali tipicamente omogenei sono i prodotti in amianto-cemento, le pannellature isolanti per pareti o soffitti, i manufatti tessili. I materiali friabili spruzzati sono in genere omogenei, ma possono anche essere costituiti da strati di diversa composizione, per cui occorre prelevare i campioni con l'ausilio del carotatore. Gli isolamenti di tubi e caldaie sono spesso eterogenei, e quindi necessitano di prelievo tramite carotatura. Per i materiali omogenei sono per solito sufficienti uno o due campioni rappresentavi di circa 5 cmq (o circa 10 gr). Per i materiali eterogenei e' consigliabile prelevare da due a tre campioni ogni 100 mq. circa, avendo cura di campionare anche nei punti che appaiono di diversa colorazione superficiale rispetto al complesso della superficie. Ulteriori campioni devono essere prelevati laddove siano state effettuate nel tempo delle riparazioni.
5. Inserimento immediato del campione in una busta di plastica ermeticamente sigillabile.
6. Segnalazione del punto di prelievo sul materiale mediante apposizione di un contrassegno indicante data, modalita' e operatore.
7. Riparare con adeguati sigillanti il punto di prelievo e pulire accuratamente con panni umidi eventuali residui sottostanti.
8. Compilazione di una scheda di prelievo, con tutte le informazioni necessarie, da allegare al campione.
9. Trasmissione diretta del campione, della scheda di prelievo e della documentazione fotografica al Centro incaricato delle analisi.

Se dall'analisi eseguita si rivela la presenza di amianto si procede alla valutazione del rischio.

Tabella 1

Principali tipi di materiali contenenti amianto e loro approssimativo potenziale di rilascio delle fibre		
Tipo di materiale	Note	Friabilita'
Ricoprimenti a spruzzo e rivestimenti isolanti	Fino all'85% circa di amianto Spesso anfiboli (amosite, crocidolite) prevalentemente amosite spruzzata su strutture portanti di acciaio o su altre superfici come isolanti termo-	Elevata

	acustico	
Rivestimenti isoltanti di tubazioni o caldaie	Per rivestimenti di tubazioni tutti i tipi di amianto, talvolta in miscela al 6-10% con silicati di calcio. In tele, feltri, imbottiture in genere al 100%	Elevato potenziale di rilascio di fibre se i rivestimenti non sono ricoperti con strato sigillante uniforme e intatto
Funi, corde, tessuti	In passato sono stati usati tutti i tipi di amianto. In seguito solo crisotilo al 100%	Possibilita' di rilascio di fibre quando grandi quantita' di materiali vengono immagazzinati
Cartoni, carte e prodotti affini	Generalmente solo crisotilo al 100%	Sciolti e maneggiati, carte e cartoni, non avendo una struttura molto compatta, sono soggetti a facili abrasioni ed a usura
Prodotti in amianto-cemento	Attualmente il 10-15% di amianto in genere crisotilo. Crocidolite e amosite si ritrovano in alcuni tipi di tubi e di lastre	Possono rilasciare fibre se abrasi, segati, perforati o spazzolati, oppure se deteriorati
Prodotti bituminosi, mattonelle di vinile con intercapedini di carta di amianto, mattonelle e pavimenti vinilici, PVC e plastiche rinforzate ricoprimenti e vernici, mastici, sigillanti, stucchi adesivi contenenti amianto	Dallo 0,5 al 2% per mastici, sigillanti, adesivi, al 10-25% per pavimenti e mattonelle vinilici	Improbabile rilascio di fibre durante l'uso normale. Possibilita' di rilascio di fibre se tagliati, abrasi o perforati

2 - Valutazione del rischio

La presenza di materiali contenenti amianto in un edificio non comporta di per se' un pericolo per la salute degli occupanti. Se il materiale e' in buone condizioni e non viene manomesso, e' estremamente improbabile che esista un pericolo apprezzabile di rilascio di fibre di amianto. Se invece il materiale viene danneggiato per interventi di manutenzione o per vandalismo, si verifica un rilascio di fibre che costituisce un rischio potenziale.

Analogamente se il materiale e' in cattive condizioni, o se e' altamente friabile, le vibrazioni dell'edificio, i movimenti di persone o macchine, le correnti d'aria possono causare il distacco di fibre legate debolmente al resto del materiale.

Per la valutazione della potenziale esposizione a fibre di amianto del personale presente nell'edificio sono utilizzabili due tipi di criteri:

- l'esame delle condizioni dell'installazione, al fine di stimare il pericolo di un rilascio di fibre dal materiale;

- la misura della concentrazione delle fibre di amianto aerodisperse all'interno dell'edificio (monitoraggio ambientale).

Il monitoraggio ambientale, tuttavia, non puo' rappresentare da solo un criterio adatto per valutare il rilascio, in quanto consente essenzialmente di misurare la concentrazione di fibre presente nell'aria al momento del campionamento, senza ottenere alcuna informazione sul pericolo che l'amianto possa deteriorarsi o essere danneggiato nel corso delle normali attivita'.

In particolare, in caso di danneggiamenti, spontanei o accidentali, si possono verificare rilasci di elevata entita', che tuttavia, sono occasionali e di breve durata e che quindi non vengono rilevati in occasione del campionamento.

In fase di ispezione visiva dell'installazione, devono essere invece attentamente valutati:

- il tipo e le condizioni dei materiali;

- i fattori che possono determinare un futuro danneggiamento o degrado;

- i fattori che influenzano la diffusione di fibre e l'esposizione degli individui.

Dovrà' essere compilata una scheda di sopralluogo, quale ad esempio quella riportata in Allegato 5, separatamente per ciascun'area dell'edificio in cui sono presenti materiali contenenti amianto. I fattori considerati devono consentire di valutare l'eventuale danneggiamento o degrado del materiale e la possibilità che il materiale stesso possa deteriorarsi o essere danneggiato.

In base agli elementi raccolti per la valutazione possono delinearsi tre diversi tipi di situazioni (tabella 2):

2a) Materiali integri non suscettibili di danneggiamento.

Sono situazioni nelle quali non esiste pericolo di rilascio di fibre di amianto in atto o potenziale o di esposizione degli occupanti, come ad esempio:

- materiali non accessibili per la presenza di un efficace confinamento;

- materiali in buone condizioni, non confinati ma comunque difficilmente accessibili agli occupanti;

- materiali in buone condizioni, accessibili ma difficilmente danneggiabili per le caratteristiche proprie del materiale (duro e compatto);

- non esposizione degli occupanti in quanto l'amianto si trova in aree non occupate dell'edificio.

In questi casi non e' necessario un intervento di bonifica. Occorre, invece, un controllo periodico delle condizioni dei materiali e il rispetto di idonee procedure per le operazioni di manutenzione e pulizia dello stabile, al fine di assicurare che le attivita' quotidiane dell'edificio siano condotte in modo da minimizzare il rilascio di fibre di amianto, secondo le indicazioni riportate nel capitolo 4.

2b) Materiali integri suscettibili di danneggiamento.

Sono situazioni nelle quali esiste pericolo di rilascio potenziale di fibre di amianto, come ad esempio:

- materiali in buone condizioni facilmente danneggiabili dagli occupanti;

- materiali in buone condizioni facilmente danneggiabili in occasione di interventi manutentivi;

- materiali in buone condizioni esposti a fattori di deterioramento (vibrazioni, correnti d'aria, ecc.).

In situazioni di questo tipo, in primo luogo, devono essere adottati provvedimenti idonei a scongiurare il pericolo di danneggiamento e quindi attuare un programma di controllo e manutenzione secondo le indicazioni riportate nel capitolo 4. Se non e' possibile ridurre significativamente i rischi di danneggiamento dovra' essere preso in considerazione un intervento di bonifica da attuare a medio termine.

2c) Materiali danneggiati

Sono situazioni nelle quali esiste pericolo di rilascio di fibre di amianto con possibile esposizione degli occupanti, come ad esempio:

- materiali a vista o comunque non confinati, in aree occupate dell'edificio, che si presentino: danneggiati per azione degli occupanti o per interventi manutentivi;

deteriorati per effetto di fattori esterni (vibrazioni, infiltrazioni d'acqua, correnti d'aria, ecc.), deteriorati per degrado spontaneo;

- materiali danneggiati o deteriorati o materiali friabili in prossimita' dei sistemi di ventilazione.

Sono queste le situazioni in cui si determina la necessita' di un'azione specifica da attuare in tempi brevi, per eliminare il rilascio in atto di fibre di amianto nell'ambiente.
I provvedimenti possibili possono essere:

- restauro dei materiali: l'amianto viene lasciato in sede senza effettuare alcun intervento di bonifica vera e propria, ma limitandosi a riparare le zone danneggiate e/o ad eliminare le cause potenziali del danneggiamento (modifica del sistema di ventilazione in presenza di correnti d'aria che erodono il rivestimento, riparazione delle perdite di acqua, eliminazione delle fonti di vibrazioni, interventi atti ad evitare il danneggiamento da parte degli occupanti). E' applicabile per materiali in buone condizioni che presentino zone di danneggiamento di scarsa estensione (inferiori al 10% della superficie di amianto presente nell'area interessata). E' il provvedimento di elezione per rivestimenti di tubi e caldaie o per materiali poco friabili di tipo cementizio, che presentino danni circoscritti. Nel caso di materiali friabili e' applicabile se la superficie integra presenta sufficiente coesione da non determinare un rilascio spontaneo di fibre;

- intervento di bonifica mediante rimozione, incapsulamento o confinamento dell'amianto. La bonifica puo' riguardare l'intera installazione o essere circoscritta alle aree dell'edificio o alle zone dell'installazione in cui si determina un rilascio di fibre.

Quando si presentano situazioni di incerta classificazione e' necessaria anche una indagine ambientale che misuri la concentrazione di fibre aerodisperse. Le tecniche impiegate sono la MOCF e la SEM (per la metodologia vedi Allegato 2). Va ricordato che nel caso della MOCF tutto il materiale fibroso viene considerato mentre, nel caso della SEM, e' possibile individuare soltanto le fibre di amianto. Per questo motivo si ritiene che valori superiori a 20 ff/l valutati in MOCF o superiori a 2 ff/l in SEM, ottenuti come valori medi su almeno tre campionamenti, possono essere indicativi di una situazione di inquinamento in atto.

Si tenga comunque presente che una valutazione dell'effettiva presenza di fibre di amianto nell'ambiente e' possibile solo mediante una metodologia che permetta il riconoscimento della tipologia minerale delle fibre (tecnica della dispersione cromatica, Allegato 3, o microscopia elettronica analitica, Allegato 2).

3 - Metodi di bonifica

I metodi di bonifica che possono essere attuati, sia nel caso di interventi circoscritti ad aree limitate dell'edificio, sia nel caso di interventi generali, sono:

3a) Rimozione dei materiali di amianto.

E' il procedimento piu' diffuso perche' elimina ogni potenziale fonte di esposizione ed ogni necessita' di attuare specifiche cautele per le attivita' che si svolgono nell'edificio. Comporta un rischio estremamente elevato per i lavoratori addetti e per la contaminazione dell'ambiente; produce notevoli quantitativi di rifiuti tossici e nocivi che devono essere correttamente smaltiti. E' la procedura che comporta i costi piu' elevati ed i piu' lunghi tempi di realizzazione. In genere richiede l'applicazione di un nuovo materiale, in sostituzione dell'amianto rimosso.

3b) Incapsulamento.

Consiste nel trattamento dell'amianto con prodotti penetranti o ricoprenti che (a seconda del tipo di prodotto usato) tendono ad inglobare le fibre di amianto, a ripristinare l'aderenza al supporto, a costituire una pellicola di protezione sulla superficie esposta. Costi e tempi dell'intervento risultano piu' contenuti. Non richiede la successiva applicazione di un prodotto sostitutivo e non produce rifiuti tossici. Il rischio per i lavoratori addetti e per l'inquinamento dell'ambiente e' generalmente minore rispetto alla rimozione.

E' il trattamento di elezione per i materiali poco friabili di tipo cementizio. Il principale inconveniente e' rappresentato dalla permanenza nell'edificio del materiale di amianto e dalla conseguente necessita' di mantenere un programma di controllo e manutenzione. Occorre inoltre verificare periodicamente l'efficacia dell'incapsulamento, che col tempo puo' alterarsi o essere danneggiato, ed eventualmente ripetere il trattamento. L'eventuale rimozione di un materiale di amianto precedentemente incapsulato e' piu' complessa, per la difficolta' di bagnare il

materiale a causa dell'effetto impermeabilizzante del trattamento. Inoltre, l'incapsulamento puo' alterare le proprieta' antifiamma e fonoassorbenti del rivestimento di amianto.

3c) Confinamento.

Consiste nell'installazione di una barriera a tenuta che separi l'amianto dalle aree occupate dell'edificio. Se non viene associato ad un trattamento incapsulante, il rilascio di fibre continua all'interno del confinamento. Rispetto all'incapsulamento, presenta il vantaggio di realizzare una barriera resistente agli urti.

E' indicato nel caso di materiali facilmente accessibili, in particolare per bonifica di aree circoscritte (ad es. una colonna). Non e' indicato quando sia necessario accedere frequentemente nello spazio confinato. Il costo e' contenuto, se l'intervento non comporta lo spostamento dell'impianto elettrico, termoidraulico, di ventilazione, ecc.

Occorre sempre un programma di controllo e manutenzione, in quanto l'amianto rimane nell'edificio; inoltre la barriera installata per il confinamento deve essere mantenuta in buone condizioni.

3d) Indicazioni per la scelta del metodo di bonifica.

A scopo orientativo possono essere formulate le seguenti indicazioni:

i) un intervento di rimozione spesso non costituisce la migliore soluzione per ridurre l'esposizione ad amianto. Se viene condotto impropriamente puo' elevare la concentrazione di fibre aerodisperse, aumentando, invece di ridurre, il rischio di malattie da amianto;

ii) materiali accessibili, soprattutto se facilmente danneggiabili, devono essere protetti da un idoneo confinamento;

iii) prima di scegliere un intervento di incapsulaggio deve essere attentamente valutata l'idoneita' del materiale di amianto a sopportare il peso dell'incapsulante.

In particolare trattamenti incapsulanti non sono indicati:

- nel caso di materiali molto friabili o che presentano scarsa coesione interna o adesione al substrato, in quanto l'incapsulante aumenta il peso strutturale aggravando la tendenza del materiale a delaminarsi o a staccarsi dal substrato;

- nel caso di materiali friabili di spessore elevato (maggiore di 2 cm), nei quali il trattamento non penetra molto in profondita' e non riesce quindi a restituire l'adesione al supporto sottostante.

Per contro l'aumento di peso puo' facilitare il distacco dell'amianto:

- nel caso di infiltrazioni di acqua: il trattamento impermeabilizza il materiale cosi' che si possono formare internamente raccolte di acqua che appesantiscono il rivestimento e ne disciolgono i leganti, determinando il distacco;

- nel caso di materiali facilmente accessibili, in quanto il trattamento forma una pellicola di protezione scarsamente resistente agli urti. Non dovrebbe essere mai effettuato su superfici che non siano almeno a 3 metri di altezza, in aree soggette a frequenti interventi di manutenzione o su superfici, a qualsiasi altezza, che possano essere danneggiate da attrezzi (es. soffitti delle palestre);

- nel caso di installazioni soggette a vibrazioni (aeroporti, locali con macchinari pesanti, ecc.): le vibrazioni determinano rilascio di fibre anche se il materiale e' stato incapsulato;

iv) tutti i metodi di bonifica alternativi alla rimozione presentano costi minori a breve termine. A lungo termine, pero' il costo aumenta per la necessita' di controlli periodici e di successivi interventi per mantenere l'efficacia e l'integrita' del trattamento. Il risparmio economico (cosi come la maggiore rapidita' di esecuzione), rispetto alla rimozione, dipende prevalentemente dal fatto che non occorre applicare un prodotto sostitutivo e che non vi sono rifiuti tossici da smaltire. Le misure di sicurezza da attuare sono, invece, per la maggior parte le stesse per tutti i metodi;

v) interventi di ristrutturazione o demolizione di strutture rivestite di amianto devono sempre essere preceduti dalla rimozione dell'amianto stesso.

4 - Programma di controllo dei materiali di amianto in sede – Procedure per le attivita' di custodia e di manutenzione.

Dal momento in cui viene rilevata la presenza di materiali contenenti amianto in un edificio, e' necessario che sia messo in atto un programma di controllo e manutenzione al fine di ridurre al minimo l'esposizione degli occupanti.

Tale programma implica mantenere in buone condizioni i materiali contenenti amianto, prevenire il rilascio e la dispersione secondaria di fibre, intervenire correttamente quando si verifichi un rilascio, verificare periodicamente le condizioni dei materiali contenenti amianto.

4a) Programma di controllo.

Il proprietario dell'immobile e/o il responsabile dell'attivita' che vi si svolge dovra':

- designare una figura responsabile con compiti di controllo e coordinamento di tutte le attivita' manutentive che possono interessare i materiali di amianto;

- tenere un'idonea documentazione da cui risulti l'ubicazione dei materiali contenenti amianto. Sulle installazioni soggette a frequenti interventi manutentivi (ad es. caldaia e tubazioni) dovranno essere poste avvertenze allo scopo di evitare che l'amianto venga inavvertitamente disturbato;

- garantire il rispetto di efficaci misure di sicurezza durante le attivita' di pulizia, gli interventi manutentivi e in occasione di qualsiasi evento che possa causare un disturbo dei materiali di amianto. A tal fine dovra' essere predisposta una specifica procedura di autorizzazione per le attivita' di manutenzione e di tutti gli interventi effettuati dovra' essere tenuta una documentazione verificabile;

- fornire una corretta informazione agli occupanti dell'edificio sulla presenza di amianto nello stabile, sui rischi potenziali e sui comportamenti da adottare;

- nel caso siano in opera materiali friabili provvedere a far ispezionare l'edificio almeno una volta all'anno, da personale in grado di valutare le condizioni dei materiali, redigendo un dettagliato rapporto corredato di documentazione fotografica. Copia del rapporto dovra' essere trasmessa alla USL competente la quale puo' prescrivere di effettuare un monitoraggio ambientale periodico delle fibre aerodisperse all'interno dell'edificio.

4b) Attivita' di manutenzione e custodia.

Le operazioni di manutenzione vera e propria possono essere raggruppate in tre categorie:

a) interventi che non comportano contatto diretto con l'amianto;

b) interventi che possono interessare accidentalmente i materiali contenenti amianto;

c) interventi che intenzionalmente disturbano zone limitate di materiali contenenti amianto.

Operazioni che comportino un esteso interessamento dell'amianto non possono essere consentite, se non nell'ambito di progetti di bonifica.

Durante l'esecuzione degli interventi non deve essere consentita la presenza di estranei nell'area interessata. L'area stessa deve essere isolata con misure idonee in relazione al potenziale rilascio di fibre: per operazioni che non comportano diretto contatto con l'amianto puo' non essere necessario alcun tipo di isolamento; negli altri casi la zona di lavoro deve essere confinata e il pavimento e gli arredi eventualmente presenti, coperti con teli di plastica a perdere.

L'impianto di ventilazione deve essere localmente disattivato. Qualsiasi intervento diretto sull'amianto deve essere effettuato con metodi ad umido. Eventuali utensili elettrici impiegati per tagliare, forare o molare devono essere muniti di aspirazione incorporata. Nel caso di operazioni su tubazioni rivestite con materiali di amianto vanno utilizzati quando possibile gli appositi "glove bags" (vedi paragrafo 5 b).

Al termine dei lavori, eventuali polveri o detriti di amianto caduti vanno puliti con metodi ad umido o con aspiratori portatili muniti di filtri ad alta efficienza. I lavoratori che eseguono gli interventi devono essere muniti di mezzi individuali di protezione. Per la protezione respiratoria vanno adottate maschere munite di filtro P3 di tipo semimaschera o a facciale completo, in relazione al potenziale livello di esposizione. E' sconsigliabile l'uso di facciali filtranti, se non negli interventi del primo tipo. Nelle operazioni che comportano disturbo dell'amianto devono essere adottate inoltre tute intere a perdere, munite di cappuccio e di copriscarpe, di tessuto atto a non trattenere le fibre. Le tute devono essere eliminate dopo ogni intervento.

Tutto il materiale a perdere utilizzato (indumenti, teli, stracci per pulizia, ecc.) deve essere smaltito come rifiuto contaminato, in sacchi impermeabili chiusi ed etichettati. I materiali utilizzati per la pulizia ad umido vanno insaccati finche' sono ancora bagnati.

Procedure definite devono essere previste nel caso di consistenti rilasci di fibre: evacuazione ed isolamento dell'area interessata (chiusura delle porte e/o installazione di barriere temporanee); affissione di avvisi di pericolo per evitare l'accesso di estranei; decontaminazione dell'area da parte di operatori muniti di mezzi individuali di protezione con sistemi ad umido e/o con aspiratori idonei; monitoraggio finale di verifica. In presenza di materiali di amianto friabili esposti, soprattutto se danneggiati, la pulizia quotidiana dell'edificio deve essere effettuata con particolari

cautele, impiegando esclusivamente metodi ad umido con materiali a perdere e/o aspiratori con filtri ad alta efficienza.

La manutenzione ed il cambio dei filtri degli aspiratori sono operazioni che comportano esposizione a fibre di amianto e devono essere effettuate in un'area isolata, da parte di operatori muniti di mezzi individuali di protezione.

Ai sensi delle leggi vigenti, il personale addetto alle attivita' di manutenzione e di custodia deve essere considerato professionalmente esposto ad amianto.

5.- Misure di sicurezza da rispettare durante gli interventi di bonifica

5a) Materiali friabili.

I lavori di bonifica di materiali friabili contenenti amianto dovranno essere eseguiti attenendosi alle raccomandazioni contenute nei punti seguenti:

1. ALLESTIMENTO DEL CANTIERE.

Se l'ambiente in cui avviene la rimozione non e' naturalmente confinato, occorre provvedere alla realizzazione di un confinamento artificiale con idonei divisori.

Prima dell'inizio del lavoro, la zona dovra' essere sgombrata da tutti i mobili e le attrezzature che possono essere spostati.

Se i mobili e/o le attrezzature sono coperte da detriti o polvere, devono essere puliti a umido prima dello spostamento dalla zona di lavoro.

Tutti i mobili e le attrezzature che non possono essere spostati devono essere completamente ricoperti con fogli di plastica di spessore adeguato ed accuratamente sigillati sul posto.

Tutte le armature per l'illuminazione presente devono essere tolte, pulite e sigillate in fogli di plastica e depositate in zona di sicurezza incontaminata.

Devono essere asportati tutti gli equipaggiamenti di ventilazione e riscaldamento e altri elementi smontabili, puliti e tolti dalla zona di lavoro.

Tutti gli oggetti inamovibili devono essere sigillati, in modo tale che non vengano danneggiati e/o contaminati durante il lavoro.

Devono essere rimossi tutti i filtri dei sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento. I filtri sostituiti vanno posti in sacchi sigillati di plastica per essere smaltiti come rifiuti contenenti amianto. I filtri permanenti vanno puliti a umido e reinstallati.

Tutte le aperture di ventilazione, le attrezzature fisse, gli infissi e radiatori, devono essere sigillati sul posto, uno per uno, con fogli di plastica chiusi da nastro adesivo fino a che il lavoro, pulizia compresa, non sara' completato.

Il pavimento dell'area di lavoro dovra' essere ricoperto con uno o piu' fogli di polietilene di spessore adeguato. Le giunzioni saranno unite con nastro impermeabile; la copertura del pavimento dovra' estendersi alla parete per almeno 500 mm.

Tutte le pareti della zona di lavoro saranno ricoperte con fogli di polietilene di spessore adeguato e sigillate sul posto con nastro a prova di umidita'.

Tutte le barriere di fogli di plastica e l'isolamento della zona vanno mantenuti durante tutta la preparazione del lavoro.

Bisognera' effettuare ispezioni periodiche per assicurare che le barriere siano funzionanti. Tutti i cavedii e le altre possibili comunicazioni per il passaggio di cavi, tubazioni, ecc. devono essere individuati e sigillati. I bordi delle barriere temporanee, i fori e le fessure vanno tamponati con silicone o schiume espanse. Porte e finestre vanno sigillate applicando prima nastro adesivo sui bordi e coprendole successivamente con un telo di polietilene di superficie piu' estesa delle aperture.

Deve essere predisposta un'uscita di sicurezza per consentire una rapida via di fuga, realizzata con accorgimenti tali da non compromettere l'isolamento dell'area di lavoro (ad es. telo di polietilene da tagliare in caso di emergenza). Deve essere installato un impianto temporaneo di alimentazione elettrica, di tipo stagno e collegato alla messa a terra. I cavi devono essere disposti in modo da non creare intralcio al lavoro e non essere danneggiati accidentalmente.
Per realizzare un efficace isolamento dell'area di lavoro e' necessario, oltre all'installazione delle barriere (confinamento statico), l'impiego di un sistema di estrazione dell'aria che metta in depressione il cantiere di bonifica rispetto all'esterno (confinamento dinamico). Il sistema di estrazione deve garantire un gradiente di pressione tale che, attraverso i percorsi di accesso al cantiere e le inevitabili imperfezioni delle barriere di confinamento, si verifichi un flusso d'aria dall'esterno verso l'interno del cantiere in modo da evitare qualsiasi fuoriuscita di fibre. Nello stesso tempo questo sistema garantisce il rinnovamento dell'aria e riduce la concentrazione delle fibre di amianto aerodisperse all'interno dell'area di lavoro.

L'aria aspirata deve essere espulsa all'esterno dell'area di lavoro, quando possibile fuori dall'edificio. L'uscita del sistema di aspirazione deve attraversare le barriere di confinamento; l'integrita' delle barriere deve essere mantenuta sigillando i teli di polietilene con nastro adesivo intorno all'estrattore o al tubo di uscita.

L'aria inquinata aspirata dagli estrattori deve essere efficacemente filtrata prima di essere emessa all'esterno del cantiere.

Gli estrattori devono essere muniti di un filtro HEPA (alta efficienza: 99.97 DOP). Gli estrattori devono essere messi in funzione prima che qualsiasi materiale contenente amianto venga manomesso e devono funzionare ininterrottamente (24 ore su 24) per mantenere il confinamento dinamico fino a che la decontaminazione dell'area di lavoro non sia completa. Non devono essere spenti alla fine del turno di lavoro ne' durante le eventuali pause.

In caso di interruzione di corrente o di qualsiasi altra causa accidentale che provochi l'arresto degli estrattori, l'attivita' di rimozione deve essere interrotta; tutti i materiali di amianto gia' rimossi e caduti devono essere insaccati finche' sono umidi. L'estrattore deve essere provvisto di un manometro che consenta di determinare quando i filtri devono essere sostituiti.Il cambio dei filtri

deve avvenire all'interno dell'area di lavoro, ad opera di personale munito di mezzi di protezione individuale per l'amianto.

Tutti i filtri usati devono essere insaccati e trattati come rifiuti contaminati da amianto.

2. COLLAUDO DEL CANTIERE.

Dopo che e' stato completato l'allestimento del cantiere, compresa l'installazione dell'unita' di decontaminazione e prima dell'inizio di qualsiasi operazione che comporti la manomissione dell'amianto, i sistemi di confinamento devono essere collaudati mediante prove di tenuta.

a) Prova della tenuta con fumogeni.

Ad estrattori spenti l'area di lavoro viene saturata con un fumogeno e si osservano, dall'esterno del cantiere, le eventuali fuoriuscite di fumo. Occorre ispezionare, a seconda delle situazioni le barriere di confinamento, il perimetro esterno dell'edificio, il piano sovrastante. Tutte le falle individuate vanno sigillate dall'interno.

b) Collaudo della depressione.

Si accendono gli estrattori uno alla volta e si osservano i teli di plastica delle barriere di confinamento: questi devono rigonfiarsi leggermente formando un ventre rivolto verso l'interno dell'area di lavoro. La direzione del flusso dell'aria viene verificata utilizzando fialette fumogene. Il test deve essere effettuato, in particolare, all'esterno del cantiere, in prossimita' delle eventuali aperture per l'immissione passiva di aria e nei locali dell'unita' di decontaminazione, in condizioni di quiete e durante l'apertura delle porte. Si deve osservare che il fumo venga sempre richiamato verso l'interno dell'area di lavoro. La misura della depressione puo' essere effettuata con un manometro differenziale, munito di due sonde che vengono collocate una all'interno e l'altra all'esterno dell'area di lavoro.

3. AREA DI DECONTAMINAZIONE.

Dovra' essere approntato un sistema di decontaminazione del personale, composto da 4 zone distinte, come qui sotto descritte.

a) Locale di equipaggiamento.

Questa zona avra' due accessi, uno adiacente all'area di lavoro e l'altro adiacente al locale doccia. Pareti, soffitto e pavimento saranno ricoperti con un foglio di plastica di spessore adeguato. Un apposito contenitore di plastica deve essere sistemato in questa zona per permettere agli operai di riporvi il proprio equipaggiamento prima di passare al locale doccia.

b) Locale doccia.

La doccia sara' accessibile dal locale equipaggiamento e dalla chiusa d'aria.

Questo locale dovra' contenere come minimo una doccia con acqua calda e fredda e sara' dotato ove possibile di servizi igienici. Dovra' essere assicurata la disponibilita' continua di sapone in questo locale.

Le acque di scarico delle docce devono essere convenientemente filtrate prima di essere scaricate.

c) Chiusa d'aria.

La chiusa d'aria dovra' essere costruita tra il locale doccia ed il locale spogliatoio incontaminato. La chiusa d'aria consistera' in uno spazio largo circa 1.5 m con due accessi. Uno degli accessi dovra' rimanere sempre chiuso: per ottenere cio' e' opportuno che gli operai attraversino la chiusa d'aria uno alla volta.

d) Locale incontaminato (spogliatoio).

Questa zona avra' un accesso dall'esterno (aree incontaminate) ed un'uscita attraverso la chiusa d'aria. Il locale dovra' essere munito di armadietti per consentire agli operai di riporre gli abiti dall'esterno.
Quest'area servira' anche come magazzino per l'equipaggiamento pulito.

4. PROTEZIONE DEI LAVORATORI.

Prima dell'inizio dei lavori, gli operai devono venire istruiti ed informati sulle tecniche di rimozione dell'amianto, che dovranno includere un programma di addestramento all'uso delle maschere respiratorie, sulle procedure per la rimozione, la decontaminazione e la pulizia del luogo di lavoro.

Gli operai devono essere equipaggiati con adatti dispositivi di protezione individuali delle vie respiratorie (vedi Allegato 4), devono inoltre essere dotati di un sufficiente numero di indumenti protettivi completi. Questi indumenti saranno costituiti da tuta e copricapo. Gli indumenti a perdere e le coperture per i piedi devono essere lasciati nella stanza dell'equipaggiamento contaminato sino al termine dei lavori di bonifica dell'amianto, ed a quel punto dovranno essere immagazzinati come gli scarti dell'amianto. Tutte le volte che si lascia la zona di lavoro e' necessario sostituire gli indumenti protettivi con altri incontaminati.

E' necessario che gli indumenti protettivi siano:

- di carta o tela plastificata a perdere. In tal caso sono da trattare come rifiuti inquinanti e quindi da smaltire come i materiali di risulta provenienti dalle operazioni di bonifica;

- di cotone o altro tessuto a tessitura compatta (da pulire a fine turno con accurata aspirazione, porre in contenitori chiusi e lavare dopo ogni turno a cura della impresa o in lavanderia attrezzata);

- sotto la tuta l'abbigliamento deve essere ridotto al minimo (un costume da bagno o biancheria a perdere).

Elencare ed affiggere, nel locale dell'equipaggiamento e nel locale di pulizia, le procedure di lavoro e di decontaminazione che dovranno essere seguite dagli operai.

Procedure di accesso all'area di lavoro.

Accesso alla zona: ciascun operaio dovra' togliere gli indumenti nel locale spogliatoio incontaminato ed indossare un respiratore dotato di filtri efficienti ed indumenti protettivi, prima di accedere alla zona di equipaggiamento ed accesso all'area di lavoro.

Uscita dalla zona di lavoro: ciascun operaio dovra' ogni volta che lascia la zona di lavoro, togliere la contaminazione piu evidente dagli indumenti prima di lasciare l'area di lavoro, mediante un aspiratore; proseguire verso la zona dell'equipaggiamento, adempiere alle procedure seguenti:

- togliere tutti gli indumenti eccetto il respiratore;

- sempre indossando il respiratore e nudi, entrare nel locale doccia, pulire l'esterno del respiratore con acqua e sapone;

- togliere i filtri sciacquarli e riporli nel contenitore predisposto per tale uso;

- lavare ed asciugare l'interno del respiratore.

Dopo aver fatto la doccia ed essersi asciugato, l'operaio proseguira' verso il locale spogliatoio dove indossera' gli abiti per l'esterno alla fine della giornata di lavoro, oppure tute pulite prima di mangiare, fumare, bere o rientrare nella zona di lavoro.

I copripiedi contaminati devono essere lasciati nel locale equipaggiamento quando non vengono usati nell'area di lavoro.

Al termine del lavoro di rimozione trattarli come scarti contaminati oppure pulirli a fondo, sia all'interno che all'esterno usando acqua e sapone, prima di spostarli dalla zona di lavoro o dalla zona di equipaggiamento. Immagazzinare gli abiti da lavoro nel locale equipaggiamento per il riutilizzo dopo averli decontaminati con un aspiratore, oppure metterli nel contenitore per il deposito assieme agli altri materiali contaminati da amianto.

Gli operai non devono mangiare, bere, fumare sul luogo di lavoro, fatta eccezione per l'apposito locale incontaminato.

Gli operai devono essere completamente protetti, con idoneo respiratore ed indumenti protettivi durante la preparazione dell'area di lavoro prima dell'inizio della rimozione dell'amianto e fino al termine delle operazioni conclusive di pulizia della zona interessata.

5. TECNICHE DI RIMOZIONE.

A meno di specifiche controindicazioni tecniche, di norma, la rimozione dell'amianto deve avvenire ad umido. Per l'imbibizione del materiale possono essere usati agenti surfattanti (soluzioni acquose di etere ed estere di poliossietilene) o impregnanti (prodotti vinil-acrilici comunemente usati per l'incapsulamento).

Generalmente e sufficiente bagnare l'amianto con un getto diffuso a bassa pressione, spruzzando il materiale una prima volta per bagnare la superficie e poi una seconda volta per ottenere la saturazione. Quando, per lo spessore del rivestimento o per la presenza di trattamenti di superficie, non e possibile ottenere un'impregnazione totale con questa tecnica, si praticano dei fori nel materiale attraverso i quali la soluzione imbibente viene iniettata in profondita'. Si deve comunque evitare il ruscellamento dell'acqua.

La rimozione dell'amianto deve iniziare nel punto piu' lontano dagli estrattori e procedere verso di essi, secondo la direzione del flusso dell'aria, in modo che, man mano che procede il lavoro, le fibre

che si liberano per l'intervento siano allontanate dalle aree gia' decoibentate. L'amianto rimosso deve essere insaccato immediatamente e comunque prima che abbia il tempo di essiccare.

A tal fine dovranno lavorare contemporaneamente almeno due operai: uno addetto alla rimozione dell'amianto e l'altro addetto a raccogliere l'amianto caduto e ad insaccarlo. I sacchi pieni saranno sigillati immediatamente.

Dopo una prima rimozione grossolana, effettuata generalmente con raschietti a mano, le superfici rivestite vengono spazzolate ad umido in modo da asportare tutti i residui visibili di amianto. Al termine delle operazioni di rimozione le superfici decoibentate devono essere trattate con un prodotto sigillante per fissare tutte le fibre che possono non essere state asportate. L'imballaggio e l'allontanamento dei rifiuti dovra' essere effettuato adottando idonee cautele per evitare una contaminazione di amianto all'esterno dell'area di lavoro.

6. IMBALLAGGIO DEI RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO.

L'imballaggio deve essere effettuato con tutti gli accorgimenti atti a ridurre il pericolo di rotture accidentali. Tutti i materiali devono essere avviati al trasporto in doppio contenitore, imballando separatamente i materiali taglienti. Il primo contenitore deve essere un sacco di materiale impermeabile (polietilene), di spessore adeguato (almeno 0.15 mm); come secondo contenitore possono essere utilizzati sacchi o fusti rigidi. I sacchi vanno riempiti per non piu' di due terzi, in modo che il peso del sacco pieno non ecceda i 30 kg.

L'aria in eccesso dovrebbe essere aspirata con un aspiratore a filtri assoluti; la chiusura andrebbe effettuata a mezzo termosaldatura o doppio legaccio.

Tutti i contenitori devono essere etichettati.

L'uso del doppio contenitore e' fondamentale, in quanto il primo sacco, nel quale l'amianto viene introdotto appena rimosso all'interno del cantiere, e' inevitabilmente contaminato. Il secondo contenitore non deve mai essere portato dentro l'area di lavoro, ma solo nei locali puliti dell'unita' di decontaminazione.

7. MODALITA' DI ALLONTANAMENTO DEI RIFIUTI DALL'AREA DI LAVORO.

L'allontanamento dei rifiuti dall'area di lavoro deve essere effettuato in modo da ridurre il piu' possibile il pericolo di dispersione di fibre.

A tal fine il materiale viene insaccato nell'area di lavoro e i sacchi, dopo la chiusura e una prima pulizia della superficie, vanno portati nell'unita' di decontaminazione.

Quando cio' sia possibile e' preferibile che venga installata una distinta U.O. destinata esclusivamente al passaggio dei materiali.

Questa deve essere costituito da almeno tre locali: il primo e' un'area di lavaggio dei sacchi; il successivo e' destinato al secondo insaccamento; nell'ultimo locale i sacchi vengono depositati per essere successivamente allontanati dall'area di lavoro.

All'interno dell'unita' operano due distinte squadre di lavoratori: la prima provvede al lavaggio, al secondo insaccamento ed al deposito dei sacchi; la seconda entra dall'esterno nell'area di deposito e porta fuori i rifiuti.

La presenza di due squadre e' necessaria per impedire che i lavoratori provenienti dall'area di lavoro escano all'esterno indossando indumenti contaminati, provocando cosi un'inevitabile dispersione di fibre. Nessun operatore deve mai utilizzare questo percorso per entrare o uscire dall'area di lavoro.

A tal fine e opportuno che l'uscita dei sacchi avvenga in un'unica fase, al termine delle operazioni di rimozione e che, fino al quel momento, il percorso rimanga sigillato.

Quando venga utilizzato per l'evacuazione dei materiali l'U.D. destinata agli operatori il lavaggio dei sacchi deve avvenire nel locale doccia, il secondo insaccamento nella chiusa d'aria, mentre il locale incontaminato sara' destinato al deposito.

In tali casi dovranno essere previste tre squadre di operatori: la prima introduce i sacchi dall'area di lavoro nell'unita', la seconda esegue le operazioni di lavaggio e insaccamento all'interno dell'unita', la terza provvede all'allontanamento dei sacchi. In entrambi i casi tutti gli operatori, tranne quelli addetti all'ultima fase di allontanamento, devono essere muniti di mezzi di protezione e seguire le procedure di decontaminazione per uscire dall'area di lavoro.

I sacchi vanno movimentati evitando il trascinamento; e raccomandato l'uso di un carrello chiuso. Ascensori e montacarichi, eventualmente utilizzati, vanno rivestiti con teli di polietilene, in modo che possano essere facilmente decontaminati nell'eventualita' della rottura di un sacco.

Il percorso dal cantiere all'area di stoccaggio in attesa del trasporto in discarica deve essere preventivamente studiato, cercando di evitare, per quanto possibile, di attraversare aree occupate dell'edificio.

Fino al prelevamento da parte della ditta autorizzata al trasporto, i rifiuti devono essere depositati in un'area all'interno dell'edificio, chiusa ed inaccessibile agli estranei.

Possono essere utilizzati in alternativa anche container scarrabili, purche' chiusi anche nella parte superiore e posti in un'area controllata.

8. TECNICHE DI INCAPSULAMENTO.

La scelta del tipo di incapsulante dipende dalle caratteristiche del rivestimento in amianto e dagli scopi dell'intervento. A causa della variabilita' delle situazioni che si possono presentare, prima di essere impiegato, il prodotto deve essere testato direttamente sul materiale da trattare.

Se si usano incapsulanti ricoprenti bisogna verificarne l'aderenza al rivestimento; se si usano incapsulanti penetranti bisogna controllarne la capacita' di penetrazione e di garantire l'aderenza al supporto del rivestimento. In tutti i casi, bisogna sempre verificare preventivamente la capacita' del rivestimento di sopportare il peso dell'incapsulante.

Preliminarmente la superficie del rivestimento di amianto deve essere aspirata; devono essere rimossi tutti i frammenti pendenti del rivestimento di amianto e le parti distaccate dal substrato.

L'integrita' del rivestimento deve essere restaurata utilizzando materiali senza amianto che presentino una sufficiente affinita' con il rivestimento esistente e con il prodotto incapsulante impiegato.
L'incapsulante deve essere applicato con un'apparecchiatura a spruzzo "airless", al fine di ridurre la liberazione di fibre per l'impatto del prodotto. Il trattamento completo puo' richiedere l'applicazione di 2 o 3 strati successivi.

9. DECONTAMINAZIONE DEL CANTIERE.

Durante i lavori di rimozione e' necessario provvedere a periodiche pulizie della zona di lavoro dal materiale di amianto. Questa pulizia periodica e l'insaccamento del materiale impedira' una concentrazione pericolosa di fibre disperse.

Tutti i fogli di plastica, i nastri, il materiale di pulizia, gli indumenti ed altro materiale a perdere utilizzato nella zona di lavoro dovranno essere imballati in sacchi di plastica sigillabili e destinati alla discarica.

Bisogna fare attenzione nel raccogliere la copertura del pavimento per ridurre il piu' possibile la dispersione di residui contenenti amianto. I sacchi saranno identificati con etichette di segnalazione pericolo a norma di legge.

I fogli di polietilene verticali ed orizzontali dovranno essere trattati con prodotti fissanti e successivamente rimossi per essere insaccati come i rifiuti di amianto. Bisogna fare attenzione nel ripiegare i fogli per ridurre il piu' possibile la dispersione di eventuali residui contenenti amianto. I singoli fogli di plastica messi su tutte le aperture, i condotti di ventilazione, gli stipiti, i radiatori, devono rimanere al loro posto. I fogli verticali, a copertura delle pareti devono essere mantenuti fino a che non e' stata fatta una prima pulizia.

Tutte le superfici nell'area di lavoro, compreso i mobili, gli attrezzi ed i fogli di plastica rimasti dovranno essere puliti usando una segatura bagnata ed un aspiratore con filtri tipo Vacuum Cleaner. L'acqua, gli stracci e le ramazze utilizzati per la pulizia devono essere sostituiti periodicamente per evitare il propagarsi delle fibre di amianto.

Dopo la prima pulizia, i fogli verticali rimasti devono essere tolti con attenzione ed insaccati, come pure i fogli che coprono le attrezzature per la illuminazione, gli stipiti, etc.

L'area di lavoro deve essere nebulizzata con acqua o una soluzione diluita di incapsulante in modo da abbattere le fibre aerodisperse.

Conclusa la seconda operazione di pulizia, dovra' essere effettuata un'ispezione visiva di tutta la zona di lavoro (su tutte le superfici, incluse le travi e le impalcature) per assicurarsi che l'area sia sgombra da polvere. Se, dopo la seconda pulizia ad umido, sono visibili ancora dei residui, le superfici interessate devono essere nuovamente pulite ad umido. Le zone devono essere lasciate pulite a vista.

Ispezionare tutti i condotti, specialmente le sezioni orizzontali per cercare eventuali residui contenenti amianto, e aspirarli usando un aspiratore a vuoto.

E' consigliabile accertare l'agibilita' della zona entro 48 ore successive al termine del lavoro mediante campionamenti dell'aria secondo quanto indicato in allegato.

Una volta accertata la rispondenza della zona di lavoro a quanto richiesto, si potranno togliere i sigilli a ventilatori e radiatori e rendere di nuovo accessibile la zona.

10. PROTEZIONE DELLE ZONE ESTERNE ALL'AREA DI LAVORO.

Nello svolgimento del lavoro dovranno essere prese tutte le precauzioni per proteggere le zone adiacenti non interessate dalla contaminazione da polvere o detriti contenenti amianto.

Giornalmente dovra' essere fatta la pulizia, con aspirazione a secco o con metodo ad umido, di qualsiasi zona al di fuori dell'area di lavoro o di passaggio che sia stata contaminata da polvere o da altri residui conseguenti al lavoro fatto.

11. MONITORAGGIO AMBIENTALE.

Durante l'intervento di bonifica dovra' essere garantito a carico del committente dei lavori un monitoraggio ambientale delle fibre aerodisperse nelle aree circostanti il cantiere di bonifica al fine di individuare tempestivamente un'eventuale diffusione di fibre di amianto nelle aree incontaminate. Il monitoraggio deve essere eseguito quotidianamente dall'inizio delle operazioni di disturbo dell'amianto fino alle pulizie finali.

Devono essere controllate in particolare:

- le zone incontaminate in prossimita' delle barriere di confinamento;

- l'uscita del tunnel di decontaminazione o il locale incontaminato dello spogliatoio.

Campionamenti sporadici vanno effettuati all'uscita degli estrattori, all'interno dell'area di lavoro e durante la movimentazione dei rifiuti.

I risultati devono essere noti in tempo reale o, al massimo, entro le 24 ore successive. Per questo tipo di monitoraggio si adotteranno tecniche analitiche di MOCF. Sono previste due soglie di allarme:

1) Preallarme - Si verifica ogni qual volta i risultati dei monitoraggi effettuati all'esterno dell'area di lavoro mostrano una netta tendenza verso un aumento della concentrazione di fibre aerodisperse;

2) Allarme - Si verifica quando la concentrazione di fibre aerodisperse supera il valore di 50 ff/l.

Lo stato di preallarme prevede le seguenti procedure:

- sigillatura di eventuali montacarichi (divieto di entrata e di uscita);

- sospensione delle attivita' in cantiere e raccolta di tutto il materiale rimosso;

- ispezione delle barriere di confinamento;

- nebulizzazione all'interno del cantiere e all'esterno nella zona dove si e' rilevato l'innalzamento della concentrazione di fibre;

- pulizia impianto di decontaminazione;

- monitoraggio (verifica).

Lo stato di allarme prevede le stesse procedure di preallarme, piu':

- comunicazione immediata all'autorita' competente (USL);

- sigillatura ingresso impianto di decontaminazione;

- accensione estrattore zona esterna;

- nebulizzazione zona esterna con soluzione incollante;

- pulizia pareti e pavimento zona esterna ad umido con idonei materiali;

- monitoraggio.

5b) Tubazioni e tecniche di glove-bag.

Tecniche di glove-bag.

Nel caso di limitati interventi su tubazioni rivestite in amianto per la rimozione di piccole superfici di coibentazione (ad es. su tubazioni o valvole o giunzioni o su ridotte superfici od oggetti da liberare per altri interventi), e' utilizzabile la tecnica del glove-bag (celle di polietilene, dotate di guanti interni per l'effettuazione del lavoro), con l'adozione delle seguenti procedure:

- nel glove-bag vanno introdotti, prima della sigillatura a tenuta stagna, attorno al tubo o intorno alla zona interessata, tutti gli attrezzi necessari; ci deve essere un sistema di spruzzatura degli agenti bagnanti (per l'imbibizione del materiale da rimuovere) o sigillanti (per l'incapsulamento della coibentazione che rimane in opera) e un ugello di aspirazione da collegare ad aspiratore dotato di filtro di efficienza HEPA per la messa in depressione della cella ove possibile in continuo e sempre a fine lavoro;

- gli addetti alla scoibentazione con glove-bag devono indossare indumenti prottetivi a perdere e mezzi di protezione delle vie respiratorie (vedi allegato 4);

- precauzionalmente e preliminarmente alla installazione del glove-bag la zona deve essere ove possibile circoscritta e confinata (con teli di polietilene, sigillando le aperture di comunicazione con l'esterno e ricoprendo pavimento ed eventuali arredi sottostanti il punto di lavoro);

- durante l'uso del glove-bag deve essere vietato l'accesso a personale non direttamente addetto nel locale o nell'area dove ha luogo l'intervento;

- deve essere tenuto a disposizione un aspiratore a filtri assoluti per intervenire in caso di eventuali perdite di materiale dalla cella;

- il glove-bag deve essere installato in modo da ricoprire interamente il tubo o la zona dove si deve operare; tutte le aperture devono essere ermeticamente sigillate;

- la procedura di rimozione dell'amianto e' quella usuale: imbibizione del materiale, pulizia delle superfici da cui e' stato rimosso con spazzole, lavaggi e spruzzatura di incapsulanti;

- a fine lavoro la cella e' messa in depressione collegando l'apposito ugello all'aspiratore con filtro assoluto; quindi viene pressata, "strozzata" con nastro adesivo, tenendo all'interno il materiale rimosso, svincolata ed avviata a smaltimento secondo le usuali procedure per i rifiuti contenenti amianto;

- la tecnica glove-bag non e' utilizzabile per tubazioni di grosso diametro e/o temperatura superiore a 60 [C. Bonifica di grandi strutture coibentate.

Nel caso di interventi di bonifica di intere strutture coibentate (es. grosse tubazioni o caldaie o elementi coibentati di macchina) sono da preferirsi, se tecnicamente possibili, idonee procedure di rimozione dell'intera struttura, o di parti consistenti di essa, con la coibentazione ancora in opera e la successiva scoibentazione in apposita zona confinata, allestita secondo le procedure gia' descritte.

In questo caso o nel caso in cui direttamente strutture coibentate in amianto (es. tubazioni, caldaie etc.) debbano essere smontate o smantellate (ad es. per essere sostituite) deve procedersi come segue:

- se esistono soluzioni di continuita' nella coibentazione lo smontaggio o l'eventuale taglio deve avvenire in corrispondenza di questi punti esenti da amianto, dopo aver provveduto a fasciare e sigillare accuratamente tutta la superficie coibentata (per impedire che sollecitazioni alla struttura mettano in circolo fibre nell'aria);

- se la coibentazione non ha punti di interruzione utili, si rimuove, con le procedure della zona confinata o dei glove-bag, la superficie piu' ridotta possibile di coibentazione; si puo' quindi procedere al taglio o allo smontaggio nella zona liberata dall'amianto, dopo sfasciatura e sigillatura della coibentazione rimasta in opera;

- la movimentazione dei pezzi cosi' ottenuti va condotta con la massima attenzione per non danneggiare la protezione della coibentazione;

- devono essere sempre a disposizione le attrezzature per interventi che si rendessero necessari in caso di liberazione di fibre nell'aria (aspiratori con filtri ad efficienza HEPA, incapsulanti etc.).

6 - Criteri per la certificazione della restituibilità di ambienti bonificati

6a) Criteri guida generali.

Le operazioni di certificazione di restituibilita' di ambienti bonificati dall'amianto, effettuate per assicurare che le aree interessate possono essere rioccupate con sicurezza, dovranno essere eseguite da funzionari della USL competente. Le spese relative al sopralluogo ispettivo ed alla determinazione della concentrazione di fibre aerodisperse sono a carico del committente i lavori di bonifica.

I principali criteri da seguire durante la certificazione sono:

- assenza di residui di materiali contenenti amianto entro l'area bonificata;

- assenza effettiva di fibre di amianto nell'atmosfera compresa nell'area bonificata.

Per la verifica di questi criteri occorre seguire una procedura che comporta l'ispezione visuale preventiva e quindi il campionamento dell'aria che deve avvenire operando in modo opportuno per disturbare le superfici nell'area interessata (campionamento aggressivo). Il campionamento dell'aria puo' avvenire solo se l'area e' priva di residui visibili di amianto.

L'esperienza ha mostrato che durante le operazioni di certificazione i livelli di concentrazione di amianto molto raramente superano i valori limite indicati nelle varie normative vigenti nazionali e internazionali. Di conseguenza il livello di protezione richiesto per il personale addetto alle operazioni di certificazione puo' essere notevolmente ridotto, in modo ragionevolmente praticabile, al fine di consentire la mobilita', l'accesso e la visibilita'.

Prima di procedere alla ispezione visuale tutte le superfici all'interno dell'area operativa bonificata devono essere adeguatamente asciutte. Poiche' spesso l'ispezione richiede l'accesso visuale in luoghi non sufficientemente illuminati, e' necessario disporre di torce elettriche portatili.

L'ispezione visuale deve essere quanto piu' accurata possibile e deve comprendere non solo i luoghi e le superfici a vista, ma anche ogni altro luogo parzialmente o completamente nascosto, anche se di piccole dimensioni (quali angoli, rientranze, sporgenze sulle pareti, sul soffitto e sul pavimento).

L'ispezione deve essere condotta dopo la rimozione dei teli in polietilene utilizzati durante la bonifica ma mentre l'area e' ancora confinata (prima della rimozione delle barriere, dell'unita' di decontaminazione e della sigillatura di porte, finestre e impianto di ventilazione).

I sigillanti devono essere usati, ma solo dopo l'ispezione e prima del campionamento aggressivo finale, per incapsulare residui di amianto presenti in luoghi difficilmente accessibili o difficilmente praticabili.

Il campionamento aggressivo comporta il disturbo con mezzi meccanici di tutte le superfici accessibili, di regola iniziando da quelle verticali e quindi operando su quelle orizzontali. Puo' essere utile mantenere negli ambienti interessati l'aria in movimento, creando anche una omogeneizzazione della concentrazione, mediante ventilatori di potenza ridotta. Poiche' tali operazioni provocano la diffusione di fibre nell'atmosfera, e' importante che siano predisposte tutte le misure necessarie per la protezione degli operatori e per il controllo della eventuale fuoriuscita di polvere. Le operazioni di disturbo debbono iniziare contemporaneamente alla partenza degli apparecchi di campionamento.

Effettuare, indicativamente, due campionamenti per superfici fino a 50 m^2, almeno tre campionamenti per superfici fino a 200 m^2, un ulteriore campionamento ogni 200 m^2 in piu'. Per aree bonificate maggiori di 600 m^2 si puo' usare un numero di campioni minore. Nel caso di ambienti con molte stanze separate puo' essere necessario effettuare misure in ogni stanza.

Questi criteri hanno valore generale e possono essere adattati ad esigenze particolari relative a casi specifici.

6b) Criteri per la certificazione della restituibilita'.

I locali dovranno essere riconsegnati a conclusione dei lavori di bonifica con certificazioni finali attestanti che:

a) sono state eseguite, nei locali bonificati, valutazioni della concentrazione di fibre di amianto aerodisperse mediante l'uso della microscopia elettronica in scansione;

b) e' presente, nei locali stessi, una concentrazione media di fibre aerodisperse non superiore alle 2 ff/l.

I metodi analitici da impiegare vengono riportati nell'allegato 2.

7 - Coperture in cemento-amianto

7a) Bonifica delle coperture in cemento-amianto.

Le lastre piane o ondulate di cemento-amianto, impiegate per copertura in edilizia, sono costituite da materiale non friabile che, quando e' nuovo o in buono stato di conservazione, non tende a liberare fibre spontaneamente. Il cemento-amianto, quando si trova all'interno degli edifici, anche dopo lungo tempo, non va incontro ad alterazioni significative tali da determinare un rilascio di fibre, se non viene manomesso. Invece, lo stesso materiale esposto ad agenti atmosferici subisce un progressivo degrado per azione delle piogge acide, degli sbalzi termici, dell'erosione eolica e di microrganismi vegetali. Di conseguenza, dopo anni dall'installazione si possono determinare alterazioni corrosive superficiali con affioramento delle fibre e fenomeni di liberazione.

I principali indicatori utili per valutare lo stato di degrado delle coperture in cemento-amianto, in relazione al potenziale rilascio di fibre, sono:

- la friabilita' del materiale;

- lo stato della superficie ed in particolare l'evidenza di affioramenti di fibre;

- la presenza di sfaldamenti, crepe o rotture;

- la presenza di materiale friabile o polverulento in corrispondenza di scoli d'acqua, grondaie, ecc.;

- la presenza di materiale polverulento conglobato in piccole stalattiti in corrispondenza dei punti di gocciolamento.

La bonifica delle coperture in cemento-amianto viene necessariamente effettuata in ambiente aperto, non confinabile, e, pertanto, deve essere condotta limitando il piu' possibile la dispersione di fibre.

I metodi di bonifica applicabili sono:

a) Rimozione.

Le operazioni devono essere condotte salvaguardando l'integrita' del materiale in tutte le fasi dell'intervento. Comporta la produzione di notevoli quantita' di rifiuti contenenti amianto che devono essere correttamente smaltiti. Comporta la necessita' di installare una nuova copertura in sostituzione del materiale rimosso;

b) Incapsulamento.

Possono essere impiegati prodotti impregnanti, che penetrano nel materiale legando le fibre di amianto tra loro e con la matrice cementizia, e prodotti ricoprenti, che formano una spessa membrana sulla superficie del manufatto. I ricoprenti possono essere convenientemente additivati con sostanze che ne accrescono la resistenza agli agenti atmosferici e ai raggi U.V. e con pigmenti.

Generalmente, i risultati piu' efficaci e duraturi si ottengono con l'impiego di entrambi i prodotti. Puo' essere conveniente applicare anche sostanze ad azione biocida.

L'incapsulamento richiede necessariamente un trattamento preliminare della superficie del manufatto, al fine di pulirla e di garantire l'adesione del prodotto incapsulante. Il trattamento deve essere effettuato con attrezzature idonee che evitino la liberazione di fibre di amianto nell'ambiente e consentano il recupero ed il trattamento delle acque di lavaggio;

c) Sopracopertura.

Il sistema della sopracopertura consiste in un intervento di confinamento realizzato installando una nuova copertura al di sopra di quella in amianto-cemento, che viene lasciata in sede quando la struttura portante sia idonea a sopportare un carico permanente aggiuntivo. Per tale scelta il costruttore od il committente devono fornire il calcolo delle portate dei sovraccarichi accidentali previsti per la relativa struttura.

L'installazione comporta generalmente operazioni di foratura dei materiali di cemento-amianto, per consentire il fissaggio della nuova copertura e delle infrastrutture di sostegno, che determinano liberazione di fibre di amianto.

La superficie inferiore della copertura in cemento-amianto non viene confinata e rimane, quindi, eventualmente accessibile dall'interno dell'edificio, in relazione alle caratteristiche costruttive del tetto.

Nel caso dell'incapsulamento e della sopracopertura si rendono necessari controlli ambientali periodici ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrita' dei trattamenti stessi.

7b) Misure di sicurezza durante gli interventi sulle coperture in cemento amianto.

1. CARATTERISTICHE DEL CANTIERE.

Le aree in cui avvengono operazioni di rimozione di prodotti in cemento-amianto che possono dar luogo a dispersione di fibre devono essere temporaneamente delimitate e segnalate.

2. MISURE DI SICUREZZA ANTINFORTUNISTICHE.

La bonifica delle coperture in cemento-amianto comporta un rischio specifico di caduta per sfondamento delle lastre. A tal fine, fermo restando quanto previsto dalle norme antinfortunistiche per i cantieri edili, dovranno in particolare essere realizzate idonee opere provvisionali per la protezione dal rischio di caduta, ovvero adottati opportuni accorgimenti atti a rendere calpestabili le

coperture (realizzazione di camminamenti in tavole da ponte; posa di rete metallica antistrappo sulla superficie del tetto).

3. PROCEDURE OPERATIVE.

Rimozione delle coperture.

Lastre ed altri manufatti di copertura in cemento-amianto devono essere adeguatamente bagnati prima di qualsiasi manipolazione o movimentazione. Nel caso di pedonamento della copertura, devono essere usati prodotti collanti, vernicianti o incapsulanti specifici che non comportino pericolo di scivolamento. La bagnatura dovra' essere effettuata mediante nebulizzazione o a pioggia, con pompe a bassa pressione. In nessun caso si dovra' fare uso di getti d'acqua ad alta pressione.

Qualora si riscontri un accumulo di fibre di amianto nei canali di gronda, questi devono essere bonificati inumidendo con acqua la crosta presente sino ad ottenere una fanghiglia densa che, mediante palette e contenitori a perdere, viene posta all'interno di sacchi di plastica. Questi sacchi, sigillati con nastro adesivo, vanno smaltiti come rifiuti di amianto.

Le lastre devono essere rimosse senza romperle evitando l'uso di strumenti demolitori. Devono essere smontate rimuovendo ganci, viti o chiodi di fissaggio, avendo cura di non danneggiare le lastre stesse. Non devono essere utilizzati trapani, seghetti, flessibili o mole abrasive ad alta velocita'. In caso di necessita', si dovra' far ricorso esclusivamente ad utensili manuali o ad attrezzi meccanici provvisti di sistemi di aspirazione idonei per la lavorazione del cemento-amianto, dotati di filtrazione assoluta in uscita.
I materiali asportati non devono in nessun caso essere frantumati dopo la rimozione. Non devono assolutamente essere lasciate cadere a terra. Un idoneo mezzo di sollevamento deve essere previsto per il calo a terra delle lastre.

Le lastre smontate, bagnate su entrambe le superfici, devono essere accatastate e pallettizzate in modo da consentire un'agevole movimentazione con i mezzi di sollevamento disponibili in cantiere.

I materiali in cemento-amianto rimossi devono essere chiusi in imballaggi non deteriorabili o rivestiti con teli di plastica sigillati. Eventuali pezzi acuminati o taglienti devono essere sistemati in modo da evitare lo sfondamento degli imballaggi. I rifiuti in frammenti minuti devono essere raccolti al momento della loro formazione e racchiusi in sacchi di materiale impermeabile non deteriorabile immediatamente sigillati. Tutti i materiali di risulta devono essere etichettati a norma di legge.

I materiali rimossi devono essere allontanati dal cantiere il prima possibile. L'accatastamento temporaneo deve avvenire separatamente dagli altri detriti, preferibilmente nel container destinato al trasporto, oppure in una zona appositamente destinata, in luogo non interessato dal traffico di mezzi che possano provocarne la frantumazione.

Giornalmente deve essere effettuata una pulizia ad umido e/o con aspiratori a filtri assoluti della zona di lavoro e delle aree del cantiere che possano essere state contaminate da fibre di amianto. Installazione della sopracopertura.

Utilizzando il sistema della sopracopertura e' consigliabile l'impiego di materiali che presentino idonee caratteristiche di leggerezza, infrangibilita', insonorizzazione, elevata durata nel tempo e dilatazione termica compatibile con il supporto in cemento-amianto.

Operatori muniti di indumenti protettivi a perdere e mezzi di protezione individuali delle vie respiratorie (allegato 4), mediante pompe a bassa pressione spruzzano sulle superficie della lastra un prodotto incapsulante. Vengono quindi bonificati i canali di gronda con le modalita' gia' descritte. In alternativa, il canale di gronda puo' essere trattato con un prodotto incapsulante e successivamente confinato mediante idonea sopracopertura. Qualora risulti necessario movimentare le lastre di gronda, gli addetti eseguiranno tale operazione svitando i vecchi gruppi di fissaggio senza creare fratture sulle lastre. Eseguito il lavoro di bonifica e di eventuale sostituzione del canale, le lastre movimentate vanno rimontate utilizzando gli stessi fori per i nuovi gruppi di fissaggio.

Terminate tali operazioni preliminari si passa al montaggio della nuova copertura. Questa deve essere posata su una nuova orditura secondaria, generalmente in listelli di legno, fissata direttamente all'arcarecciatura sottostante in modo che i carichi previsti insistano esclusivamente sulla struttura portante. Montata l'orditura secondaria puo' essere steso un eventuale materassino isolante e quindi le nuove lastre di copertura.
Le operazioni di cui sopra andranno effettuate con utensili provvisti di sistemi di aspirazione idonei per la lavorazione del cemento amianto.

4. PROTEZIONE DEI LAVORATORI.

Nelle operazioni che possono dar luogo a dispersione di fibre di amianto, i lavoratori devono essere muniti di idonei mezzi di protezione individuali delle vie respiratorie (allegato 4) e di indumenti protettivi.

Le calzature devono essere di tipo idoneo al pedonamento dei tetti.

Decreto Ministero Sanità 14 maggio 1996

Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi . quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lett. f, della L257/92, recante: Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

Il Ministro della sanità di concerto con il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato

Vista la L. 27 marzo 1992, n. 257, dettante norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto ed in particolare l'art. 6, comma 3, e l'art. 12, comma 2;

Visto il decreto del Ministro della sanità datato 6 settembre 1994 e pubblicato sul supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 288 del 10 dicembre 1994, concernente normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12 comma 2, della L. 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto dettante disposizioni per la valutazione del rischio, il controllo, la manutenzione e la bonifica di materiali contenenti amianto presenti nelle strutture edilizie;

Visto il decreto del Ministro della sanità 26 ottobre 1995, attualmente in fase di pubblicazione nella Gazzetta ufficiale concernente normative e metodologie tecniche relative agli interventi di bonifica dei mezzi mobili rotabili, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto;
Visti i documenti tecnici predisposti dalla commissione per la valutazione dei problemi ambientali e dei rischi sanitari connessi all'impiego dell'amianto di cui all'art. 4 della legge medesima, ai sensi dell'art. 5 comma 1, lettera f), concernenti normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto;

Decreta:

Art. 1.

Gli interventi di bonifica dei siti industriali dismessi, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, devono essere attuati in base alle normative e metodologie tecniche, riportate in allegato 1 del presente decreto, di cui costituiscono parte integrante.

Art. 2.

L'uso e gli interventi di manutenzione e di bonifica di unità prefabbricate contenenti amianto, devono essere attuati in base ai criteri riportati in allegato 2, al presente decreto, di cui costituiscono parte integrante.

Art. 3.

L'uso e gli interventi di manutenzione e di bonifica di tubazioni e di cassoni in cemento-amianto per il trasporto e/o deposito di acqua potabile e non potabile devono essere attuati in base ai criteri riportati in allegato 3 al presente decreto, di cui costituiscono parte integrante.

Art. 4.

Gli interventi di estrazione e l'uso di pietre verdi, nonché gli interventi di bonifica dei materiali costituiti da pietre verdi contenenti amianto devono essere attuati in base ai criteri riportati in allegato 4 al presente decreto, di cui costituiscono parte integrante.

Art. 5.

I laboratori che intendono effettuare rilevamenti ed analisi ai sensi dell'art. 12, comma 2, della L. n. 257/1992 [Vedi] devono essere in possesso dei requisiti minimi di cui all'allegato 5 che costituisce parte integrante del presente decreto.

Il presente decreto sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana ed entrerà in vigore il giorno della pubblicazione medesima.

ALLEGATO 1

NORMATIVE E METODOLOGIE TECNICHE PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO, IL CONTROLLO E LA BONIFICA DI SITI INDUSTRIALI DISMESSI

Premessa
La presente normativa si applica:

a) alle aree ed agli edifici industriali in cui la contaminazione proviene dalla lavorazione dell'amianto o di prodotti che lo contengono (quindi siti industriali dismessi)
b) alle altre situazioni in cui l'eventuale inquinamento da amianto è determinato dalla presenza di locali adibiti a stoccaggio di materie prime o manufatti o dalla presenza di depositi di rifiuti.
Ai fini della bonifica le situazioni di queste aree possono risultare molto diverse fra di loro anche in relazione alla differente tipologia industriale.

In considerazione di ciò per ogni intervento dovrà essere presentato alla Azienda U.S.L. competente per territorio il piano di lavoro di cui all'art. 34 del D.L.vo 277/91[Vedi] con i seguenti allegati:

- Autorizzazione discarica (copia)
- Autorizzazione trasportatore (copia)
- Nominativi del personale impegnato in cantiere con i rispettivi certificati di idoneità medica.

A - Sopralluogo ricognitivo

Lo scopo del sopralluogo è quello di evidenziare le situazioni di presenza residuale di amianto e di manufatti contenenti amianto.

Dal censimento dovranno emergere i seguenti elementi conoscitivi:

a) presenza o meno di residui di manufatti (non più commerciabili) e quindi da considerare come rifiuti da smaltire (indicare le quantità in metri cubi e in tonnellate);

b) presenza o meno di sfridi delle lavorazioni, valutando la tipologia (rottami, polveri) dello sfrido (indicare le quantità in metri cubi e in tonnellate);

c) presenza o meno di residui di polveri contenenti amianto presenti in eventuali impianti di abbattimento (indicare le quantità in chilogrammi).

B - Carotaggio dei terreni per evidenziare eventuali materiali interrati

I sondaggi:

a) dovranno essere eseguiti prendendo ogni possibile precauzione atta ad evitare il sollevamento di polveri nel corso della perforazione;

b) saranno condotti per le profondità ritenute necessarie in relazione alla particolare situazione del sito da investigare e quindi la lunghezza degli stessi dovrà essere stabilita caso per caso;
c) dovranno permettere il prelievo delle carote, ad esempio di 10 cm. di diametro, che dovranno essere sigillate e opportunamente conservate per il prelievo dei campioni da analizzare.

C - Analisi dei materiali evidenziati durante le fasi A e B

I metodi di analisi dei materiali raccolti durante le attività ricognitive di cui ai punti A e B, sono quelli indicati negli allegati tecnici al D.M. 6.9.94.

D - Le operazioni di bonifica

Le operazioni di bonifica dovranno tener conto di quanto emerso durante le fasi conoscitive A, B, C; non potranno essere identiche in tutte le situazioni, ma dovranno essere modulate caso per caso in relazione alle particolari situazioni.

In linea di massima dovranno essere eseguite per fasi la cui effettiva successione nel piano di lavoro dovrà tenere conto della specifica situazione:

I fase: eventuale rimozione delle coperture in amianto-cemento;

II fase: bonifica degli edifici;

III fase: bonifica delle reti fognarie e delle fosse di decantazione;

IV fase: bonifica dei terreni.

Prima fase: eventuale rimozione delle coperture in amianto-cemento.

Seguire le procedure previste dal D.M. 6.9.94 - punto 7).

Seconda fase: bonifica degli edifici.

La bonifica di questi siti deve permettere di rimuovere le eventuali polveri depositate ed i materiali contenenti amianto come emerso durante le indagini conoscitive (vedi punti A/B/C).
I materiali di cui ai punti Aa/Ab/Ac, dovranno essere raccolti e smaltiti secondo procedure ad hoc in funzione della classificazione attribuita alle diverse tipologie di rifiuto.
Verificato che nei capannoni industriali e negli edifici esistenti nell'area non sono individuabili materiali contenenti amianto (fa eccezione la eventuale copertura in lastre o ondulati di amianto-

cemento), la bonifica si fonda su una preventiva aspirazione delle polveri depositate con appositi aspiratori muniti di filtri assoluti e su di un lavaggio con idropulitrice od altra idonea strumentazione.

Il lavaggio sarà effettuato in modo accurato allo scopo di rimuovere completamente le polveri depositate.
Al termine di tale operazione i locali saranno lasciati in quiete per sette giorni; successivamente si procederà ad un accurato lavaggio dei pavimenti con acqua.
Tutte le acque risultanti dalle operazioni di pulizia, ad esempio con idropulitrici od altra idonea strumentazione, verranno convogliate, dopo il passaggio in pozzetti di filtraggio, ad una vasca di raccolta e decantazione, prima dell'invio al sistema fognario; dovrà essere rispettato il valore limite previsto dalla normativa vigente.

Alla fine della bonifica la vasca, tutti i pozzetti e le canalizzazioni verranno bonificati ed il materiale risultante, dopo l'analisi per la caratterizzazione del rifiuto, verrà inviato in idonea discarica.
Al termine delle operazioni di lavaggio verrà effettuato un controllo da parte di competenti Organi territoriali di vigilanza prima di procedere ad un ulteriore trattamento di tutte le superfici con idonei materiali incapsulanti.

Tutti gli addetti all'operazione di bonifica dovranno utilizzare tute ad un pezzo del tipo a perdere, complete di cappuccio e calzari, nonché respiratori con filtro P3 a ventilazione assistita.
Essi dovranno disporre di spogliatoio con locali separati civile/lavoro del tipo previsto dal D.M. del 6.9.94.[DMS6S94]

Indicazione delle modalità di lavoro:

- Delimitazione dell'area di cantiere con nastro bicolore ed apposizione della prescritta cartellonistica di legge;

- Intervento di pulizia meccanica di pavimenti e pareti con idonei strumenti atti a rimuovere amianto minimizzandone la dispersione ambientale;

- Raccolta ed insaccamento delle eventuali melme dei pozzetti per lo smaltimento finale (da effettuare dopo la terza fase di bonifica).

Il personale opererà indossando indumenti - tute con cappuccio, guanti e calzari a perdere - . Le vie respiratorie saranno protette da maschere a filtro assoluto tipo P3.
Il personale operante uscirà dalla zona di lavoro seguendo il percorso specificato nel D.M. 6 settembre 1994 e più precisamente:

a) spogliatoio sporco: svestizione degli indumenti e collocazione degli stessi in appositi sacchi;
b) locale docce - doccia praticata tenendo indossata la maschera;

c) chiusa d'aria - l'operaio si toglie la maschera;

d) spogliatoio pulito - deposito maschera e vestizione con gli indumenti personali.
Nel caso siano presenti materiali contenenti amianto utilizzati per la costruzione degli edifici o

materiali coibentati a spruzzo si dovranno attivare procedure più rigorose da valutare caso per caso nell'ambito del piano di lavoro.

Terza fase: bonifica delle reti fognarie e delle fosse di decantazione.

Per quanto riguarda le reti fognarie e le fosse di decantazione la bonifica dovrà essere effettuata come segue:

a) nel caso in cui i materiali siano sotto forma di melme (ad esempio dopo la bonifica degli edifici con idropulitura) si procederà ad una rimozione senza la realizzazione di coperture e sistemi in depressione;

b) nel caso in cui i materiali siano sotto forma pulverulenta dovrà essere realizzato il sistema di copertura in depressione così come previsto per la Quarta fase: bonifica dei terreni.
Nel caso a) il personale dovrà seguire le procedure previste dal D.M. 6.9.94 punto 7 Rimozione delle lastre in cemento-amianto.

Nel caso b) il personale dovrà seguire quanto indicato per la Quarta fase: bonifica dei terreni.
Quarta fase: bonifica dei terreni.

Sulla base della indagine di carotaggio si effettuerà la bonifica del suolo nei casi in cui sia previsto un riutilizzo del sito industriale che renda necessaria una escavazione del suolo stesso (fondazioni o altro).

Nel caso di riutilizzo del sito con conservazione della situazione superficiale esistente ed in assenza di particolari situazioni di rischio derivanti dall'assetto idrogeologico del_territorio, gli eventuali rifiuti interrati di amianto risultanti dal carotaggio potranno non essere rimossi dall'area.
In questo caso dovrà comunque essere data comunicazione alle Aziende U.S.L. competenti per territorio che vincoleranno il riutilizzo del sito stesso per utilizzazioni diverse da quella conservativa alla rimozione dell'amianto residuale.

La bonifica del suolo si eseguirà attuando la installazione di due sale tecniche spostabili realizzate con strutture in carpenteria metallica e rivestite con fogli di polietilene di adeguato spessore. Le sale saranno mantenute in depressione attraverso gruppi di aspirazione a filtrazione assoluta.

La prima sala avrà le dimensioni di metri 20 per 10 e sarà adibita alla decontaminazione ed al condizionamento dei cassoni di trasporto prima di essere allontanati Le dimensioni della seconda sala saranno stabilite in funzione delle dimensioni dei cassoni di trasporto per consentirne una gestione corretta.

Il personale opererà indossando indumenti a perdere (tute col cappuccio, guanti e calzari). Le vie respiratorie saranno protette da maschere a filtro assoluto P3.
Il personale operante uscirà dalla zona di lavoro seguendo il dettato del D.M. del 6 settembre 1994.

Monitoraggi
Durante tutte e quattro le fasi si effettueranno i seguenti monitoraggi:

1 - Il personale impegnato nelle operazioni di bonifica verrà monitorato secondo quanto disposto dal D.L.vo 277/91.

2 - All'esterno dello stabilimento, durante l'intervento di bonifica, dovrà essere garantito un monitoraggio ambientale delle fibre aerodisperse nelle aree circostanti il cantiere di bonifica. I criteri e le modalità del monitoraggio sono quelli indicati al punto 5a.11 del D.M. 6.9.94. E - Certificazione della restituibilità del sito industriale bonificato

Per certificare la restituibilità del sito bonificato, si adotteranno i criteri previsti nei punti 6a) e 6b) del D.M. 6.9.94 eventualmente adeguandoli caso per caso alla particolarità della situazione.

ALLEGATO 2

Criteri per la manutenzione e l'uso di unità prefabbricate contenenti amianto

Il presente allegato si riferisce alle unità prefabbricate, incluse quelle di pronto intervento, adibite a mense, alloggi singoli e comunitari, scuole, posti di pronto soccorso, piccoli ospedali, ecc. nelle quali è stata riscontrata la presenza di amianto. Tali unità vengono comunemente utilizzate in caso di calamità naturali (terremoti, alluvioni, ecc.) ed in genere in tutte quelle situazioni ambientali poco favorevoli in cui difficilmente si possono far intervenire mezzi meccanici quali autogru, bulldozer, ecc.; esse presentano infatti peso limitato dei singoli componenti, facilità di montaggio e non necessitano di alcuna opera di fondazione.

A seconda degli anni di fabbricazione sono state impiegate in alcuni modelli lastre in cemento-amianto principalmente per le pareti e le strutture del tetto; anche i rivestimenti dei pavimenti possono essere costituiti da materiali contenenti amianto quali mattonelle viniliche, ecc. L'amianto utilizzato è prevalentemente di tipo crisotilo nelle lastre delle pareti e crocidolite in quelle del tetto; non mancano casi di lastre con presenza di crisotilo in miscela con amianti di tipo anfibolico. Le lastre di cemento-amianto sono poste in genere tra un rivestimento esterno e uno interno in lamiera preporcellanata, laminato plastico, metallico o di altro tipo. Solitamente è presente, dietro uno dei rivestimenti, uno strato di materiale isolante (poliuretano espanso, polistirolo, lana di roccia, ecc.). Nelle strutture del tetto le lastre di cemento-amianto possono non presentare un rivestimento esterno, mentre l'altra parete è solitamente rivestita da materiale isolante. Se il confinamento fra le due lamiere è in stato ottimale non si determina rilascio di fibre di amianto nell'area ambiente.

In letteratura non risultano descritti casi di inquinamento ambientale da fibre di amianto associati ad unità prefabbricate.

Con i censimenti da realizzarsi nel rispetto dei piani regionali si otterranno i dati relativi al numero, alla tipologia ed alla dislocazione nel territorio di tali unità prefabbricate contenenti amianto, siano esse immagazzinate che in uso.

Durante l'installazione delle lastre componenti delle suddette strutture, ove le stesse non risultino confinate fra due rivestimenti, andranno prese opportune precauzioni qualora vengano eseguite operazioni (fori, ritocchi, ecc.) che possono dar luogo ad emissione di fibre di amianto. Tali operazioni andranno comunque eseguite prima dell'installazione in ambienti, diversi da quelli di

destinazione e da personale qualificato munito di un idoneo apparecchio di protezione delle vie respiratorie.

Per idoneo apparecchio di protezione delle vie respiratorie, trattandosi in ogni caso di operazioni o lavorazioni occasionali e limitate nel tempo (cioè non inserite con carattere di continuità in un ciclo lavorativo) si ritiene appropriata una semimaschera con filtro antipolvere di classe P3 (alta efficienza), con un fattore di protezione operativo (che tiene cioè conto delle reali condizioni di utilizzo del respiratore sul posto di lavoro pari a trenta. L'operatore ha cioè la garanzia di poter lavorare in condizioni di sicurezza fintanto che la concentrazione ambientale dell'inquinante non superi di trenta volte il relativo valore limite di soglia. Nel caso più restrittivo degli amianti anfibolici, ciò vuol dire fino alla concentrazione di 6 fibre/cm^3 = 6000 fibre/litro.

Nel caso di interventi saltuari e di breve durata che vengano effettuati sui pannelli delle pareti per la sostituzione delle parti metalliche di aggancio, si dovrà limitare al massimo la manomissione delle 2lastre di cemento-amianto, ricorrendo ad esempio all'utilizzo di prodotti deossidanti per ferro.

Qualora fosse assolutamente necessario l'impiego di attrezzature abrasive, queste dovranno essere munite di idonea aspirazione coi relativi filtri assoluti. Tali interventi andranno comunque effettuati in zone confinate da personale qualificato munito di idonei respiratori. Tutte le operazioni di manutenzione e preparazione delle lastre destinate al montaggio in zone di pronto intervento dovranno ovviamente essere effettuate nei magazzini o depositi di tali prefabbricati, con le dovute attenzioni legate alla presenza di amianto ed eseguendo le operazioni nel rispetto della normativa vigente (D.L.vo 277/91 e L. 257/92). Nel caso di bonifica di lastre deteriorate con prodotti incapsulanti, o di rimozione delle stesse perché in stato di degrado avanzato, valgono naturalmente tutte le raccomandazioni e disposizioni del D.M. 6.9.94.[Vedi]

Un apposito foglio di istruzioni, predisposto dagli Enti che hanno in dotazione le suddette unità prefabbricate dovrà riportare in maniera dettagliata i criteri suindicati per l'installazione, il controllo e la manutenzione delle stesse. Gli Enti proprietari delle strutture medesime dovranno predisporre ed applicare sistematicamente un adeguato piano di controllo e di manutenzione periodica. Dovranno essere inoltre date indicazioni agli utenti dei prefabbricati per un buon uso dei locali, raccomandando il divieto di impiego di trapani e attrezzature abrasive, in modo da evitare tutte quelle operazioni che possano far disperdere amianto nell'ambiente. Tali indicazioni dovranno essere contenute in maniera dettagliata in un apposito libretto d'uso.

In caso di consegna di prefabbricati con suppellettili sarà posta cura che nessun arredo necessiti di forature o di altro intervento sulle pareti.

Nell'installazione dell'impianto elettrico dovrà essere evitato l'attraversamento (se non già predisposto) delle lastre, o di altro materiale contenente amianto, disponendo canalette esterne fissate, ad esempio, mediante rivetti che interessino soltanto il rivestimento delle lastre.

ALLEGATO 3

Criteri per la manutenzione e l'uso di tubazioni e cassoni in cemento-amianto destinati al trasporto e/o al deposito di acqua potabile e non

In merito a tale problematica sono state eseguite una serie di valutazioni sia tecniche che normative, in base alle quali sono stati individuati i seguenti indirizzi comportamentali.

Innanzitutto è stata valutata la possibilità di utilizzare tubazioni e cassoni in cemento-amianto per il trasporto e/o deposito di acqua potabile. In merito a tale aspetto, basandosi sulle indicazioni fornite dall'Istituto superiore di sanità è stato rilevato che:

1) studi a livello internazionale su popolazioni esposte, attraverso l'acqua potabile, a concentrazioni di fibre di amianto variabili da 1x106 a 200x106 fibre/litro, provenienti sia da sorgenti naturali contaminate che dalla cessione da parte di condotte o cassoni in cemento-amianto, non hanno fornito finora chiare evidenze di una associazione fra eccesso di tumori gastrointestinali e consumo di acqua potabile contenente fibre di amianto. L'interpretazione dei dati ottenuti dal complesso di tali ricerche è a tutt'oggi un problema dibattuto sul quale non vi è unanimità di vedute

2) l'Organizzazione mondiale della sanità (O.M.S.) ha pubblicato, nell'anno 1994, il documento Direttive di qualità per l'acqua potabile - Volume 1 Raccomandazioni - nel quale si è così espressa nei confronti del rischio per la salute correlato all'ingestione di fibre di amianto attraverso l'acqua potabile «.. . Non esiste dunque alcuna prova seria che l'ingestione di amianto sia pericolosa per la salute, non è stato ritenuto utile, pertanto, stabilire un valore guida fondato su delle considerazioni di natura sanitaria, per la presenza di questa sostanza ne»l'acqua potabile»;

3) l'utilizzazione di acque contaminate potrebbe essere anche causa dell'aumento della concentrazione di fibre di amianto aerodisperse. E' stato riportato infatti (dati di provenienza USA) che l'uso di acque con elevata contaminazione di amianto (20x106 fibre/litro) può incrementare anche di 5 volte rispetto al livello di fondo, i livelli di fibre aerodisperse all'interno delle abitazioni servite da tali acque;

4) in ambito nazionale non sono state svolte indagini sistematiche ad ampio raggio sulla contaminazione da amianto delle acque potabili; tuttavia, i risultati ottenuti nel corso degli ultimi anni dall'Istituto superiore di sanità in collaborazione con 7 regioni, pur evidenziando che il fenomeno della contaminazione da amianto delle acque potabili esiste anche in Italia, mostrano che esso ha dimensioni assai inferiori di quelle osservate in vaste aree degli USA e del Canada;

5) il rilascio di fibre da tubazioni o cassoni in cemento-amianto dipende dalla solubilizzazione della matrice cementizia, dovuta soprattutto alla sottrazione di ioni calcio; in tale situazione le fibre possono essere liberate e cedute all'acqua. Il rilascio di fibre è causato perciò essenzialmente dalla natura dell'acqua condottata e in particolare dalla sua aggressività, che è funzione del ph, dell'alcalinità totale e della durezza calcica. Il rilascio di fibre dalle tubature è influenzato inoltre da altri fattori quali la temperatura, l'ossigeno disciolto, il contenuto di solidi sospesi, la turbolenza e la

velocità dell'acqua. Nella Circolare del Ministero della sanità n. 42 dell'1.8.86 pubblicata sulla G.U. n. 157 del 9.7.1986 è suggerito un indice di aggressività dell'acqua da usare come riferimento per l'individuazione delle situazioni in cui potrebbe aversi rilascio di fibre dalle tubazioni in cemento-amianto;

6) nell'attuale normativa nazionale e comunitaria non sono previste prescrizioni relative alla sostituzione dei cassoni in cemento-amianto per l'acqua potabile.
Per quanto riguarda eventuali difficoltà tecniche che potrebbero insorgere nella sostituzione parziale di tubature in cemento-amianto con tubature in materiali diversi, da un'indagine condotta presso le Associazioni industriali di settore, risulta che generalmente non sussistono particolari problemi, essendo disponibili sul mercato adeguati ed efficaci strumenti tecnici (giunti, raccordi, ecc.) privi di amianto. Informazioni possono essere ottenute presso le Associazioni industriali di settore.

E' stata altresì valutata la possibilità di utilizzazione di tubazioni in cemento-amianto negli interventi di manutenzione-sostituzione di condotte per le acque delle reti idriche e fognarie.
A riguardo il comma 2 dell'art. 1 della L. 27.3.1992 n. 257 [Vedi] ha vietato (con decorrenza dal 365° giorno dalla data di entrata in vigore della legge medesima) L'estrazione, l'importazione, l'esportazione, la commercializzazione e la produzione di amianto, o di prodotti contenenti amianto, facendo peraltro salvi i diversi termini previsti nella tabella allegata alla legge per la cessazione della produzione e della commercializzazione dei prodotti.
Dalla formulazione della norma si evince che il divieto non è esteso anche all'utilizzazione dei prodotti di amianto o contenenti amianto.

Oltre al dato testuale, anche l'interpretazione logica porta a concludere che l'impiego dei prodotti contenenti amianto è escluso dall'ambito dei divieti previsti dalla norma citata. Non avrebbe senso, infatti, la previsione che consente l'ulteriore produzione e commercializzazione, per un periodo di due anni, di vari prodotti contenenti amianto (fra cui tubi, canalizzazioni e contenitori per il trasporto e lo stoccaggio di fluidi, ad uso civile ed industriale), se non fosse poi lecito impiegare, anche dopo lo scadere del biennio, i prodotti venduti prima della scadenza del predetto termine.

Si ritiene che l'utilizzazione, da parte dei gestori di opere idrauliche (ad esempio consorzi irrigui, comuni, etc.), di tubature in cemento-amianto negli interventi di manutenzione-sostituzione di condotte per le acque cittadine delle reti idriche e fognanti non possa ritenersi vietata ai sensi della legge 257/92, purché si tratti di tubature regolarmente acquistate dai soggetti medesimi entro i termini dalla stessa previsti e fatti salvi, in ogni caso, gli effetti di eventuali successive disposizioni.
In tali lavorazioni si ribadisce l'obbligo del rispetto del D.L.vo 277/91 relativo alla protezione dei lavoratori, nonché, per la sostituzione dei materiali già in opera, l'obbligo di seguire i criteri indicati dal punto 7 del D.M. 6.9.94.

Va, peraltro, rilevato che, sotto il profilo dell'opportunità, l'impiego, anche ai soli fini di manutenzione, di prodotti contenenti amianto dovrebbe essere, con il passare del tempo, sempre più limitato, in coerenza con l'intento del legislatore di assicurare una progressiva eliminazione dei materiali potenzialmente pericolosi per la salute pubblica.

Per quanto sopra si richiama la necessità di valutare il reale stato di conservazione dei manufatti in oggetto (degrado del cemento-amianto, danni alla superficie dei cassoni, danni alle tubazioni, frattura della matrice cementizia, in conseguenza dei quali si potrebbe avere una cessione di fibre di amianto all'acqua) per decidere sulla opportunità della loro sostituzione. In proposito si richiama l'attenzione delle competenti Amministrazioni sulla esigenza di programmare in tempi rapidi la progressiva e sistematica eliminazione delle tubazioni e dei cassoni di deposito di acque, via via che lo stato di manutenzione degli stessi e le circostanze legate ai vari interventi da effettuarsi diano l'occasione per tale dismissione.

Nei casi di sostituzione sia parziale che totale dei manufatti, i criteri di valutazione e di bonifica da prendere in considerazione sono quelli indicati al punto 2 del D.M. 6.9.94, adattandoli alle particolari tipologie dei manufatti presi in esame.

ALLEGATO 4

Criteri relativi alla classificazione ed all'utilizzo delle pietre verdi in funzione del loro contenuto di amianto

CLASSIFICAZIONE DELLE COSIDDETTE PIETRE VERDI IN FUNZIONEDEL LORO CONTENUTO DI AMIANTO

Litotipo	Minerali principali
serpentini s.l.	antigorite, crisotilo, olivina, pirosseni orto e clino, anfibolo tremolite, talco, dolomite, granato, spinelli cromite e magnetite
prasiniti	feldspato albite, epidoti, anfiboli, tremolite-actinolite, glaucofane, pirosseni clino e mica bianca
eclogiti	pirosseno monoclino, granato rutilo, anfibolo glaucofane
anfiboliti antofillite-gedrite	orneblenda, plagioclasio, zoisite, clorite,
scisti actinolitici	actinolite, talco, clorite, epidoto, olivina
scisti cloritici,	talco, clorite, dolomite, tremolite, actinolite,
talcosi e serpentinosi	serpentino, crisotilo, rutilo, titanite, granato
oficalciti	talco, antigorite, crisotilo, tremolite, dolomite, calcite,olivina

La classificazione delle pietre verdi in funzione del loro contenuto di amianto è stata eseguita sulla base delle informazioni di natura petrografica oggi disponibili in letteratura. La quantità esatta di amianto, sia esso amianto di serpentino o amianto di anfibolo non può essere definita in modo assoluto, ma deve essere valutata caso per caso.

Per una corretta definizione dei controlli da eseguire sulle pietre verdi al fine di un loro utilizzo come rocce ornamentali o come inerti, si indicano i seguenti criteri generali:

A - Valutazione del contenuto di amianto nel giacimento e controlli durante l'attività estrattiva

La procedura prevede un controllo iniziale del contenuto di amianto stimato medio sul giacimento, effettuato mediante rilevamento petrografico di dettaglio. Il rilevamento dovrà effettuarsi su un'area tale da coprire tutta l'estensione del giacimento e le zone di rispetto. La relazione geologica prodotta dovrà contenere i seguenti elementi:

- descrizione dell'area dal punto di vista geomorfologico, geologico e idrogeologico;
- descrizione dell'area con cartografia dettagliata degli affioramenti;
- sezioni geologiche, effettuate in modo da descrivere il giacimento trasversalmente all'avanzamento del fronte di cava.

L'eventuale presenza di amianto già evidente in superficie dovrà essere valutata in termini quantitativi, riportata in cartografia e dovranno essere indicate, se possibile, le direzioni di immersione dei filoni o degli strati che contengono amianto.
L'attività della cava dovrà essere tenuta sotto controllo mediante una descrizione petrografica dei litotipi incontrati durante l'avanzamento del fronte di taglio. Tale descrizione verrà effettuata sia con rilevamento sul campo che con l'ausilio di analisi di tipo mineralogico-petrografico. La frequenza del controllo è da stabilirsi in relazione alla volumetria del materiale estratto e alla velocità di avanzamento del fronte di cava.

Contemporaneamente dovranno essere effettuati, da parte degli organi territoriali di vigilanza, controlli con prelievo di campioni di particolato aerodisperso ed analisi mediante microscopia ottica (MOCF) o elettronica a scansione (SEM).

L'eventuale affioramento di filoni ricchi di amianto dovrà essere prontamente segnalato prima che il proseguire dell'attività estrattiva provochi un inquinamento ambientale da fibre di amianto; in questo modo sarà possibile intervenire con un'azione preventiva, ad esempio mediante incapsulamento o altri idonei sistemi e quindi modificare opportunamente la procedura di estrazione.

B - Valutazione del contenuto di amianto nei materiali estratti

La valutazione del contenuto di amianto nei materiali ottenuti dall'attività estrattiva deve essere eseguita con metodi che permettano la misura media del contenuto di fibre liberabili dal materiale.
Tale valutazione deve tenere conto dei seguenti fattori:
- caratteristiche petrografiche del materiale

- usurabilità del materiale in funzione delle condizioni di preparazione d'uso.

La misura deve quindi tendere ad ottenere un indice che determini la sua pericolosità. Distinguendo tra materiali in breccia, materiali in lastre e materiali in blocchi, si possono indicare tre procedure.

B1 - Materiali in breccia

Si farà riferimento ad un indice di rilascio determinato utilizzando come parametri la percentuale di amianto liberato e la densità relativa del materiale solido.
I campioni di breccia verranno prelevati secondo un opportuno criterio statistico, ordinariamente non inferiore a un campione ogni 1000 mc; nel caso in cui il controllo del fronte di cava, effettuato in conformità a quanto descritto al precedente punto A, evidenzi l'affioramento di filoni contenenti amianto, il campionamento sul materiale in breccia dovrà avvenire con frequenza di un campione ogni 100 mc.

Quando il controllo del fronte di cava assicurerà l'assenza degli affioramenti sopraddetti, la frequenza dei test potrà essere progressivamente ridotta ai limiti ordinari.
Per la determinazione della percentuale in peso di amianto in fibre liberate si suggerisce la seguente procedura:

1 - pesatura del materiale

2 - prova di sfregamento tramite automacinazione per quattro ore mediante la macchina di cui alla Fig. 1

3 - lavaggio del materiale, filtrazione del liquido di lavaggio e raccolta della polvere su filtro
4 - analisi della polvere con metodi quantitativi per la valutazione della presenza di amianto in fibre (IR e SEM).

La densità relativa sarà calcolata sul materiale dopo la macinazione, secondo la relazione:

% densità relativa = densità apparente/densità assoluta

L'espressione finale da utilizzare sarà la seguente:

I.r. = % amianto liberata / % densità relativa

Nella classificazione dei materiali naturali si dovrà fare riferimento quindi all'indice di rilascio, modificato in modo da utilizzare la percentuale di amianto rilasciato dal materiale e non la percentuale di amianto totale.

Il materiale verrà quindi definito non pericoloso quando l'indice di rilascio sarà inferiore o uguale a 0,1.

B2 - Materiale in lastre

Si farà riferimento ad un indice di rilascio determinato utilizzando come parametri la percentuale di amianto liberato e la densità relativa del materiale solido.

I materiali in lastre saranno sottoposti ad una prova di sfregamento per la determinazione del peso di polvere di amianto liberata. Il numero di campioni da saggiare sarà stabilito in funzione della superficie di lastre prodotta, ma in misura ordinariamente non inferiore a nr. 1 campione ogni 50 mc. di materiale lavorato; nel caso in cui il controllo del fronte di cava, effettuato in conformità a quanto descritto nel precedente punto A, evidenzi l'affioramento di filoni contenenti amianto, il campionamento sul materiale da sottoporre a lavorazione, dovrà avvenire con frequenza non inferiore a nr. 1 campione ogni 10 mc di materiale lavorato. Quando il controllo del fronte di cava assicurerà l'assenza degli affioramenti sopraddetti, la frequenza dei test potrà essere progressivamente ridotta ai limiti ordinari. I campioni saranno presi da lastre non immediatamente superficiali, ma almeno a 5 cm dalla superficie del blocco. Le dimensioni dei campioni da analizzare sono indicate nella Fig. 2.

La prova di sfregamento va effettuata mediante una macchina rotazionale/abrasiva, secondo lo schema di apparato in Fig. 2. La polvere ottenuta verrà raccolta mediante lavaggio e filtrazione su un setto poroso da 0,45 mm. L'analisi della presenza e della quantità di amianto verrà eseguita mediante diffrattometria a raggi X secondo quanto indicato nel D.M. 6.9.94.[Vedi]

Il materiale verrà quindi considerato non pericoloso quando l'indice di rilascio sarà inferiore o eguale a 0,1.

Gli organi territoriali di vigilanza dovranno altresì effettuare periodicamente prelievi di polveri dall'ambiente di lavoro per verificare eventuale rilascio di fibre di amianto durante le attività di taglio.

B3 - Materiali in blocchi destinati a costituire barriere costiere o massicciate

Per questo tipo di materiali le prove riguardano una valutazione mineralogica della superficie visibile. L'osservazione dovrà accertare l'assenza di fibre superficiali sui blocchi, eventualmente anche con il prelievo e l'analisi con idonea strumentazione di campioni superficiali. Si valuterà quindi la distribuzione superficiale dell'amianto, quantificando in modo orientativo la quantità di amianto rispetto alla superficie del blocco.

La valutazione orientativa della superficie del blocco si può eseguire assimilando il blocco ad un cubo con lato pari alla radice cubica del volume:

$$V\ (m^3) = \text{peso}\ (t)/\text{densità}\ (t/m^3)$$

Superficie totale (orientativa) = $6(\sqrt[3]{v})^2$

I blocchi che risulteranno contaminati superficialmente da amianto, in misura inferiore allo 0,1% della superficie totale stimata verranno considerati non pericolosi.

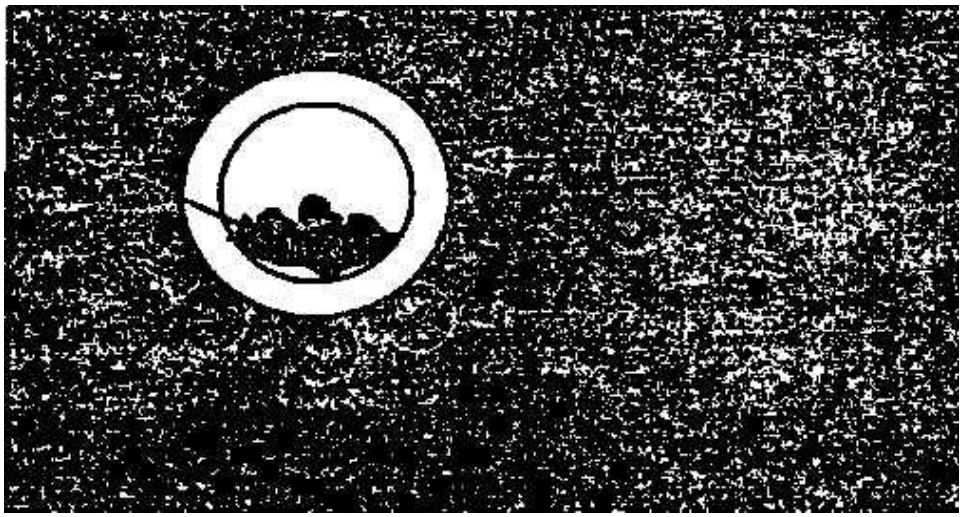


Figura 1: Apparato suggerito per le prove di automacinazione

Il materiale viene immesso in un cilindro rotante in acciaio con tappo a chiusura ermetica. Il cilindro delle dimensioni suggerite, viene fatto rotare su rulli gommati, collegati ad un motore elettrico.

La quantità di materiale immesso è di 500 g per pezzature da 5 mm a 5 cm.

La prova dura 4 ore; al termine il materiale si scarica e viene lavato. Viene inoltre lavato anche l'interno del cilindro.

La polvere ottenuta si recupera dal liquido di lavaggio mediante filtrazione su setto poroso.

Figura 2: Apparato suggerito per prove di abrasione su lastre.

Il sistema di abrasione è composto da tre parti:

A - Morsetto di contenimento del pezzo fisso

B - Morsetto di contenimento del pezzo in movimento

C - Sistema di raccolta della polvere

D - Sistema di normalizzazione della pressione di contatto.

La molla di cui al punto D agisce su una superficie che distribuisce il peso su tutto il pezzo mobile.

ALLEGATO 5

REQUISITI MINIMI DEI LABORATORI PUBBLICI E PRIVATI CHE INTENDONO EFFETTUARE ATTIVITA ANALITICHE SULL'AMIANTO

Premessa

Il D.M. 6.9.94, pubblicato sul Supplemento Ordinario n. 156 della Gazzetta Ufficiale n. 288 del 10.12.1994, indica negli allegati 1, 2 e 3 le procedure di analisi qualitative e quantitative dell'amianto.

La presente normativa definisce, pertanto, i requisiti necessari per le attività di campionamento ed analisi dell'amianto indicate dal decreto succitato.

1. Requisiti minimi per le attività di campionamento

Il personale addetto al campionamento deve essere in possesso di diploma di scuola media superiore, di documentata esperienza nel settore specifico e deve operare sotto la direzione di un laureato in discipline tecnico-scientifiche con specifica e comprovata esperienza nel settore.

2. Requisiti minimi dei laboratori per le analisi della polvere di amianto nell'aria in microscopia ottica in contrasto di fase

Il laboratorio che intende effettuare analisi per la determinazione dell'amianto nell'aria in microscopia ottica deve essere dotato di microscopio ottico a contrasto di fase (MOCF) con le caratteristiche indicate nell'allegato 5 del D.L.vo n. 277 del 15.8.91[Vedi] e dei necessari apparati ausiliari per la preparazione dei campioni.

Il personale addetto al laboratorio deve comprendere un laureato in discipline tecnico-scientifiche ed un collaboratore provvisto di diploma di scuola media superiore, entrambi con specifica e comprovata esperienza nelle tecniche di microscopia.

3. requisiti minimi dei laboratori per le analisi della polvere di amianto nell'aria in microscopia elettronica a scansione

Il laboratorio che intende effettuare analisi per la determinazione della polvere di amianto nell'aria deve essere dotato di un microscopio elettronico a scansione (SEM), equipaggiato con sistemi per la microanalisi a raggi X mediante spettrometria a dispersione di energia, nonché dei necessari apparati ausiliari per la preparazione dei campioni.

Il personale addetto al laboratorio deve comprendere un laureato in discipline tecnico-scientifiche ed un collaboratore provvisto di diploma di scuola media superiore, entrambi con specifica e comprovata esperienza nelle tecniche di microscopia.

4. Requisiti minimi dei laboratori per la determinazione quantitativa dell'amianto in campioni di massa

Il laboratorio di analisi che intende effettuare analisi per la determinazione dell'amianto nei materiali in massa, deve essere dotato di un diffrattometro a raggi X (DRX) e/o di uno spettrofotometro IR, nonché dei necessari apparati ausiliari per la preparazione dei campioni. Il personale addetto al laboratorio deve comprendere un laureato in discipline tecnico-scientifiche ed un collaboratore provvisto di diploma di scuola media superiore, entrambi con specifica e comprovata esperienza nelle tecniche di diffrattometria e di spettroscopia ad infrarosso.

5. Controlli di qualità per i laboratori per le analisi di amianto nell'aria e/o in campioni massivi

Tutti i laboratori, sia pubblici che privati, che rispondono ai requisiti di cui ai punti precedenti, devono partecipare e soddisfare ad un apposito programma di controllo di qualità, predisposto congiuntamente dall'Istituto Superiore di Sanità, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza sul lavoro, dal Centro nazionale delle ricerche - Istituto trattamento materiali - e dal Coordinamento tecnico interregionale.

a) Organizzazione dei programmi di controllo di qualità sui laboratori che effettuano attività analitiche sull'amianto

I programmi di controllo di qualità sono previsti allo scopo di verificare l'idoneità dei laboratori che intendono effettuare attività analitiche sull'amianto.

Sono previsti quattro diversi programmi di controllo di qualità coordinati dagli istituti centrali (Istituto superiore di sanità, Istituto per la prevenzione e la sicurezza del lavoro, Consiglio nazionale delle ricerche) e dal Coordinamento tecnico interregionale.

Tali programmi si svolgeranno con periodicità che sarà definita mediante apposita circolare del Ministero della sanità.

I programmi sono relativi alle seguenti metodologie analitiche:

- microscopia ottica in contrasto di fase (MOCF);
- diffrattometria a raggi X (DXR);
- microscopia elettronica a scansione (SEM);
- spettrofotometria di assorbimento infrarosso (FTIR).

Tutti i programmi si articoleranno nelle seguenti fasi:

- iscrizione al programma dei laboratori partecipanti;
- preparazione e scelta dei campioni;

- distribuzione di campioni da parte di un laboratorio coordinatore;
- analisi dei campioni da parte dei laboratori partecipanti;
- raccolta dei risultati ottenuti dai laboratori partecipanti da parte del laboratorio coordinatore;
- elaborazione dei risultati secondo adeguati criteri statistici;
- valutazione delle prestazioni dei laboratori partecipanti, comprese eventuali visite in loco, da parte degli Istituti centrali e del Coordinamento tecnico interregionale che ne informeranno il Ministero della sanità, Dipartimento della prevenzione e dei farmaci.

Saranno altresì messi a punto criteri relativi alla sicurezza, la gestione dei campioni e la gestione dei rifiuti a cui i laboratori pubblici e privati, che effettuano attività analitiche sull'amianto, dovranno adeguarsi nell'arco del biennio 1996/97 in quanto, al termine di tale periodo, il rispetto di tali criteri sarà considerato congiuntamente alla qualità delle misure analitiche per la valutazione delle prestazioni del laboratorio stesso.

b) Laboratori coordinatori dei programmi di controllo di qualità:

Microscopia ottica in contrasto di fase (MOCF):

Laboratorio polveri e fibre

Istituto per la prevenzione e la sicurezza del lavoro

Via Fontana Candida, 1 - 00040 Monte Porzio - Roma.

Microscopia ottica in contrasto di fase (MOCF):

Laboratorio di igiene ambientale

Istituto superiore di sanità

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma.

Diffrattometria a raggi X (XDR):

Laboratorio di igiene ambientale

Istituto superiore di sanità

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma.

Diffrattometria a raggi X (XDR):

Istituto trattamento minerali

Consiglio nazionale delle ricerche

Via Bolognola, 7 - 00138 Roma.

Microscopia elettronica a scansione (SEM):

Laboratorio di ultrastrutture

Istituto superiore di sanità

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma.

Spettrofotometria di assorbimento infrarosso (FTIR):

C.N.R. Istituto trattamento minerali

Via Bolognola, 7 - 00138 Roma.

L'organizzazione dettagliata dei programmi di controllo di qualità, per le diverse metodologie analitiche, verrà definita attraverso la preparazione di specifici criteri applicativi, nei relativi regolamenti emanati per mezzo di circolare del Ministero della sanità.

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152
Norme in materia ambientale
(G.U. n. 88 del 14 aprile 2006)

INDICE

Parte prima - Disposizioni comuni e principi generali

Parte seconda - Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)

Parte terza - Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche

Parte quarta - Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati

Parte quinta - Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera

Parte sesta - Norme in materia di tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente

Allegati:
- alla Parte seconda
- alla Parte terza
- alla Parte quarta
- alla Parte quinta
- alla Parte sesta

Parte quarta - Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati

Titolo I - Gestione dei rifiuti

Capo I - Disposizioni generali

177. Campo di applicazione

1. La parte quarta del presente decreto disciplina la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati anche in attuazione delle direttive comunitarie sui rifiuti, sui rifiuti pericolosi, sugli oli usati, sulle batterie esauste, sui rifiuti di imballaggio, sui policlorobifenili (PCB), sulle discariche, sugli inceneritori, sui rifiuti elettrici ed elettronici, sui rifiuti portuali, sui veicoli fuori uso, sui rifiuti sanitari e sui rifiuti contenenti amianto. Sono fatte salve disposizioni specifiche, particolari o complementari, conformi ai principi di cui alla parte quarta del presente decreto, adottate in attuazione di direttive comunitarie che disciplinano la gestione di determinate categorie di rifiuti.

2. Le regioni e le province autonome adeguano i rispettivi ordinamenti alle disposizioni di tutela dell'ambiente e dell'ecosistema contenute nella parte quarta del presente decreto entro un anno dalla data di entrata in vigore dello stesso.

2-bis. Ai fini dell'attuazione dei principi e degli obiettivi stabiliti dalle disposizioni di cui alla parte quarta del presente decreto, il Ministro può avvalersi del supporto tecnico dell'APAT - Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i sevizi tecnici, senza nuovi o maggiori oneri né compensi o

indennizzi per i componenti dell'APAT - Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i sevizi tecnici.

(comma aggiunto dall'articolo 2, comma 16, d.lgs. n. 4 del 2008)

178. Finalità *(omissis)*

179. Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti *(omissis)*

180. Prevenzione della produzione di rifiuti *(omissis)*

181. Recupero dei rifiuti *(omissis)*

181-bis. Materie, sostanze e prodotti secondari *(omissis)*

182. Smaltimento dei rifiuti *(omissis)*

183. Definizioni

(articolo così sostituito dall'articolo 2, comma 20, d.lgs. n. 4 del 2008)

1. Ai fini della parte quarta del presente decreto e fatte salve le ulteriori definizioni contenute nelle disposizioni speciali, si intende per:

a) rifiuto: qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'allegato A alla parte quarta del presente decreto e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi;
b) produttore: la persona la cui attività ha prodotto rifiuti cioè il produttore iniziale e la persona che ha effettuato operazioni di pretrattamento, di miscuglio o altre operazioni che hanno mutato la natura o la composizione di detti rifiuti;

c) detentore: il produttore dei rifiuti o il soggetto che li detiene;

d) gestione: la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compreso il controllo di queste operazioni, nonché il controllo delle discariche dopo la chiusura;

e) raccolta: l'operazione di prelievo, di cernita o di raggruppamento dei rifiuti per il loro trasporto;

f) raccolta differenziata: la raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee compresa la frazione organica umida, destinate al riutilizzo, al riciclo ed al recupero di materia. La frazione organica umida è raccolta separatamente o con contenitori a svuotamento riutilizzabili o con sacchetti biodegradabili certificati;

g) smaltimento: le operazioni previste nell'allegato B alla parte quarta del presente decreto;

h) recupero: le operazioni previste nell'allegato C alla parte quarta del presente decreto;

i) luogo di produzione dei rifiuti: uno o più edifici o stabilimenti o siti infrastrutturali collegati tra loro all'interno di un'area delimitata in cui si svolgono le attività di produzione dalle quali sono originati i rifiuti;

l) stoccaggio: le attività di smaltimento consistenti nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti di cui al punto D15 dell'allegato B alla parte quarta del presente decreto, nonché le attività di recupero consistenti nelle operazioni dimessa in riserva di materiali di cui al punto R13 dell'allegato C alla medesima parte quarta;

m) deposito temporaneo: il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle seguenti condizioni:

1) i rifiuti depositati non devono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli in quantità superiore a 2,5 parti per milione (ppm), né policlorobifenile e policlorotrifenili in quantità superiore a 25 parti per milione (ppm);

2) i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore, con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 10 metri cubi nel caso di rifiuti pericolosi o i 20 metri cubi nel caso di rifiuti non pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti pericolosi non superi i 10 metri cubi l'anno e il quantitativo di rifiuti non pericolosi non superi i 20 metri cubi l'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;

3) il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative nonne tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;

4) devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose;

5) per alcune categorie di rifiuto, individuate con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del mare di concerto con il Ministero per lo sviluppo economico, sono fissate le modalità di gestione del deposito temporaneo;

n) frazione umida: rifiuto organico putrescibile ad alto tenore di umidità, proveniente da raccolta differenziata o selezione o trattamento dei rifiuti urbani;

o) frazione secca: rifiuto a bassa putrescibilità e a basso tenore di umidità proveniente da raccolta differenziata o selezione o trattamento dei rifiuti urbani, avente un rilevante contenuto energetico;

p) sottoprodotto: sono sottoprodotti le sostanze ed i materiali dei quali il produttore non intende disfarsi ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), che soddisfino tutti i seguenti criteri, requisiti e condizioni:

1) siano originati da un processo non direttamente destinato alla loro produzione;

2) il loro impiego sia certo, sin dalla fase della produzione, integrale e avvenga direttamente nel corso del processo di produzione o di utilizzazione preventivamente individuato e definito;

3) soddisfino requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli autorizzati per l'impianto dove sono destinati ad essere utilizzati;

4) non debbano essere sottoposti a trattamenti preventivi o a trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale di cui al punto 3), ma posseggano tali requisiti sin dalla fase della produzione;

5) abbiano un valore economico di mercato;

q) materia prima secondaria: sostanza o materia avente le caratteristiche stabilite ai sensi dell'articolo 181-bis;

r) combustibile da rifiuti (CDR): il combustibile classificabile, sulla base delle norme tecniche UNI 9903-1 e successive modifiche ed integrazioni, come RDF di qualità normale, che è ottenuto dai rifiuti urbani e speciali non pericolosi mediante trattamenti finalizzati a garantire un potere calorifico adeguato al suo utilizzo, nonché a ridurre e controllare:

1) il rischio ambientale e sanitario;

2) la presenza di materiale metallico, vetri, inerti, materiale putrescibile e il contenuto di umidità;

3) la presenza di sostanze pericolose, in particolare ai fini della combustione;

s) combustibile da rifiuti di qualità elevata (CDR-Q): il combustibile classificabile, sulla base delle norme tecniche UNI 9903-1 e successive modifiche ed integrazioni, come RDF di qualità elevata;

t) composti da rifiuti: prodotto ottenuto dal compostaggio della frazione organica dei rifiuti urbani nel rispetto di apposite norme tecniche finalizzate a definirne contenuti e usi compatibili con la tutela ambientale e sanitaria e, in particolare, a definirne i gradi di qualità;

u) composti di qualità: prodotto, ottenuto dal compostaggio di rifiuti organici raccolti separatamente, che rispetti i requisiti e le caratteristiche stabilite dall'allegato 2 del decreto legislativo n. 217 del 2006 e successive modifiche e integrazioni;

v) emissioni: le emissioni in atmosfera di cui all'articolo 268, lettera b);

z) scarichi idrici: le immissioni di acque reflue di cui all'articolo 74, comma 1, lettera ff);

aa) inquinamento atmosferico: ogni modifica atmosferica di cui all'articolo 268, lettera a);

bb) gestione integrata dei rifiuti: il complesso delle attività volte ad ottimizzare la gestione dei rifiuti, come definita alla lettera d), ivi compresa l'attività di spazzamento delle strade;

cc) centro di raccolta: area presidiata ed allestita, senza ulteriori oneri a carico della finanza pubblica, per l'attività di raccolta mediante raggruppamento differenziato dei rifiuti per frazioni omogenee conferiti dai detentori per il trasporto agli impianti di recupero e trattamento. La disciplina dei centri di raccolta è data con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del mare, sentita la Conferenza unificata Stato - Regioni, città e autonomie locali, di cui al decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281;

dd) spazzamento delle strade: modalità di raccolta dei rifiuti su strada.

184. Classificazione

1. Ai fini dell'attuazione della parte quarta del presente decreto i rifiuti sono classificati, secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi.

2. Sono rifiuti urbani:

a) i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;
b) i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità, ai sensi dell'articolo 198, comma 2, lettera g);

c) i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;

d) i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;

e) i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;

f) i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), e) ed e).

3. Sono rifiuti speciali:

a) i rifiuti da attività agricole e agro-industriali;

b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 186;

(lettera così modificata dall'articolo 2, comma 21-bis, d.lgs. n. 4 del 2008)

c) i rifiuti da lavorazioni industriali;

(lettera così modificata dall'articolo 2, comma 21-bis, d.lgs. n. 4 del 2008)

d) i rifiuti da lavorazioni artigianali;

e) i rifiuti da attività commerciali;

f) i rifiuti da attività di servizio;

g) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acquee dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;

h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie;

i) i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti;

l) i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti;

m) il combustibile derivato da rifiuti;

n) *(lettera soppressa dall'articolo 2, comma 21-bis, d.lgs. n. 4 del 2008)*

4. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle attività produttive si provvede ad istituire l'elenco dei rifiuti, conformemente all'articolo 1, comma 1, lettera a), della direttiva 75/442/CE ed all'articolo 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CE, di cui alla Decisione della Commissione 2000/532/CE del 3 maggio 2000. Sino all'emanazione del predetto decreto continuano ad applicarsi le disposizioni di cui alla direttiva del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 9 aprile 2002, pubblicata nel Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 108 del 10 maggio 2002 e riportata nell'Allegato D alla parte quarta del presente decreto.

5. Sono pericolosi i rifiuti non domestici indicati espressamente come tali, con apposito asterisco, nell'elenco di cui all'Allegato D alla parte quarta del presente decreto, sulla base degli Allegati G, H e I alla medesima parte quarta.

5-bis. I sistemi d'arma, i mezzi, i materiali e le infrastrutture direttamente destinati alla difesa militare ed alla sicurezza nazionale individuati con decreto del Ministro della difesa, nonché la gestione dei materiali e dei rifiuti e la bonifica dei siti ove vengono immagazzinati i citati materiali, sono disciplinati dalla parte quarta del presente decreto con procedure speciali da definirsi con decreto del Ministro della difesa, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del mare ed il Ministro della salute, da adottarsi entro il 31 dicembre 2008. I magazzini, i depositi e i siti di stoccaggio nei quali vengono custoditi i medesimi materiali e rifiuti sono soggetti alle autorizzazioni ed ai nulla osta previsti dal medesimo decreto interministeriale. *(comma introdotto dall'articolo 2, comma 21, d.lgs. n. 4 del 2008)*

185. Limiti al campo di applicazione *(omissis)*

186. Terre e rocce da scavo *(omissis)*

187. Divieto di miscelazione di rifiuti pericolosi

1. È vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'Allegato G alla parte quarta del presente decreto ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi.

2. In deroga al divieto di cui al comma 1, la miscelazione di rifiuti pericolosi tra loro o con altri rifiuti, sostanze o materiali può essere autorizzata ai sensi degli articoli 208, 209, 210 e 211 qualora siano rispettate le condizioni di cui all'articolo 178, comma 2, e al fine di rendere più sicuro il recupero e lo smaltimento dei rifiuti.

3. Fatta salva l'applicazione delle sanzioni specifiche ed in particolare di quelle di cui all'articolo 256, comma 5, chiunque viola il divieto di cui al comma 1 è tenuto a procedere a proprie spese alla

separazione dei rifiuti miscelati qualora sia tecnicamente ed economicamente possibile e per soddisfare le condizioni di cui all'articolo 178, comma 2.

188. Oneri dei produttori e dei detentori

1. Gli oneri relativi alle attività di smaltimento sono a carico del detentore che consegna i rifiuti ad un raccoglitore autorizzato o ad un soggetto che effettua le operazioni di smaltimento, nonché dei precedenti detentori o del produttore dei rifiuti.

2. Il produttore o detentore dei rifiuti speciali assolve i propri obblighi con le seguenti priorità:

a) autosmaltimento dei rifiuti;

b) conferimento dei rifiuti a terzi autorizzati ai sensi delle disposizioni vigenti;

c) conferimento dei rifiuti ai soggetti che gestiscono il servizio pubblico di raccolta dei rifiuti urbani, con i quali sia stata stipulata apposita convenzione;

d) utilizzazione del trasporto ferroviario di rifiuti pericolosi per distanze superiori a trecentocinquanta chilometri e quantità eccedenti le venticinque tonnellate;

e) esportazione dei rifiuti con le modalità previste dall'articolo 194.

3. La responsabilità del detentore per il corretto recupero o smaltimento dei rifiuti è esclusa:

a) in caso di conferimento dei rifiuti al servizio pubblico di raccolta;

b) in caso di conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati alle attività di recupero o di smaltimento, a condizione che il detentore abbia ricevuto il formulario di cui all'articolo 193 controfirmato e datato in arrivo dal destinatario entro tre mesi dalla data di conferimento dei rifiuti al trasportatore, ovvero alla scadenza del predetto termine abbia provveduto a dare comunicazione alla provincia della mancata ricezione del formulario. Per le spedizioni transfrontaliere di rifiuti tale termine è elevato a sei mesi e la comunicazione è effettuata alla regione.

4. Nel caso di conferimento di rifiuti a soggetti autorizzati alle operazioni di raggruppamento, ricondizionamento e deposito preliminare, indicate rispettivamente ai punti D13, D14, D15 dell'Allegato B alla parte quarta del presente decreto, la responsabilità dei produttori dei rifiuti per il corretto smaltimento è esclusa a condizione che questi ultimi, oltre al formulario di trasporto di cui al comma 3, lettera b), abbiano ricevuto il certificato di avvenuto smaltimento rilasciato dal titolare dell'impianto che effettua le operazioni di cui ai punti da D1 a D12 del citato Allegato B. Le relative modalità di attuazione sono definite con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare che dovrà anche determinare le responsabilità.

189. Catasto dei rifiuti

1. Il Catasto dei rifiuti, istituito dall'articolo 3 del decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 1988, n. 475, è articolato in una Sezione nazionale, che ha sede in Roma presso l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (APAT) e in Sezioni regionali o delle province autonome di Trento e di Bolzano presso le corrispondenti Agenzie regionali e delle province autonome per la protezione dell'ambiente e, ove tali Agenzie non siano ancora costituite, presso la regione. Le norme di organizzazione del Catasto sono emanate ed aggiornate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle attività produttive, entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della parte quarta del presente decreto. Sino all'emanazione del predetto decreto continuano ad applicarsi le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 4 agosto 1998, n. 372. Dall'attuazione del presente articolo non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

2. Il Catasto assicura un quadro conoscitivo completo e costantemente aggiornato, anche ai fini della pianificazione delle attività di gestione dei rifiuti, dei dati raccolti ai sensi della legge 25 gennaio 1994, n. 70, utilizzando la nomenclatura prevista nel Catalogo europeo dei rifiuti, di cui alla decisione 20 dicembre 1993, 94/3/CE.

3. Chiunque effettua a titolo professionale attività di raccolta e trasporto di rifiuti, i commercianti e gli intermediari di rifiuti senza detenzione, le imprese e gli enti che effettuano operazioni di recupero e di smaltimento di rifiuti, i Consorzi istituiti per il recupero ed il riciclaggio di particolari tipologie di rifiuti, nonché le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti pericolosi e le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 184, comma 3, lettere c), d) e g), comunicano annualmente alle camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura territorialmente competenti, con le modalità previste dalla legge 25 gennaio 1994, n. 70, le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti oggetto delle predette attività. Sono esonerati da tale obbligo gli imprenditori agricoli di cui all'articolo 2135 del codice civile con un volume di affari annuo non superiore a euro ottomila, le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi, di cui all'articolo 212, comma 8, nonché, per i soli rifiuti non pericolosi, le imprese e gli enti produttori iniziali che non hanno più di dieci dipendenti.

(comma così sostituito dall'articolo 2, comma 24, d.lgs. n. 4 del 2008)

3-bis. Senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, a partire dall'istituzione di un sistema informatico di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai fini della trasmissione e raccolta di informazioni su produzione, detenzione, trasporto e smaltimento di rifiuti e la realizzazione in formato elettronico del formulario di identificazione dei rifiuti, dei registri di carico e scarico e del M.U.D., da stabilirsi con apposito decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del mare, le categorie di soggetti di cui al comma precedente sono assoggettati all'obbligo di installazione e utilizzo delle apparecchiature elettroniche. *(comma introdotto dall'articolo 2, comma 24, d.lgs. n. 4 del 2008)*

4. Nel caso in cui i produttori di rifiuti pericolosi conferiscano i medesimi al servizio pubblico di raccolta competente per territorio e previa apposita convenzione, la comunicazione è effettuata dal gestore del servizio limitatamente alla quantità conferita.

5. I soggetti istituzionali responsabili del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati comunicano annualmente, secondo le modalità previste dalla legge 25 gennaio 1994, n. 70, le seguenti informazioni relative all'anno precedente:

a) la quantità dei rifiuti urbani raccolti nel proprio territorio;

b) la quantità dei rifiuti speciali raccolti nel proprio territorio a seguito di apposita convenzione con soggetti pubblici o privati;

c) i soggetti che hanno provveduto alla gestione dei rifiuti, specificando le operazioni svolte, le tipologie e la quantità dei rifiuti gestiti da ciascuno;

d) i costi di gestione e di ammortamento tecnico e finanziario degli investimenti per le attività di gestione dei rifiuti, nonché i proventi della tariffa di cui all'articolo 238 ed i proventi provenienti dai consorzi finalizzati al recupero dei rifiuti;

e) i dati relativi alla raccolta differenziata;

f) le quantità raccolte, suddivise per materiali, in attuazione degli accordi con i consorzi finalizzati al recupero dei rifiuti.

6. Le Sezioni regionali e provinciali e delle province autonome del Catasto, sulla base dei dati trasmessi dalle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, provvedono all'elaborazione dei dati ed alla successiva trasmissione alla Sezione nazionale entro trenta giorni dal ricevimento, ai sensi dell'articolo 2, comma 2, della legge 25 gennaio 1994, n. 70, delle informazioni di cui ai commi 3 e 4. Dell' Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (APAT) elabora i dati, evidenziando le tipologie e le quantità dei rifiuti prodotti, raccolti, trasportati, recuperati e smaltiti, nonché gli impianti di smaltimento e di recupero in esercizio e ne assicura la pubblicità.

7. Per le comunicazioni relative ai rifiuti di imballaggio si applica quanto previsto dall'articolo 220, comma 2.

190. Registri di carico e scarico

1. I soggetti di cui all'articolo 189, comma 3 hanno l'obbligo di tenere un registro di carico e scarico su cui devono annotare le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti, da utilizzare ai fini della comunicazione annuale al Catasto. I soggetti che producono rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 184, comma 3, lettere e), d) e g), hanno l'obbligo di tenere un registro di carico e scarico su cui devono annotare le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti. Le annotazioni devono essere effettuate:

a) per i produttori, almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo:
b) per i soggetti che effettuano la raccolta e il trasporto, almeno entro dieci giorni lavorativi dalla effettuazione del trasporto;

c) per i commercianti, gli intermediari e i consorzi, almeno entro dieci giorni lavorativi dalla effettuazione della transazione relativa;

d) per i soggetti che effettuano le operazioni di recupero e di smaltimento, entro due giorni lavorativi dalla presa in carico dei rifiuti.

2. Il registro tenuto dagli stabilimenti e dalle imprese che svolgono attività di smaltimento e di recupero di rifiuti deve, inoltre, contenere:

a) l'origine, la quantità, le caratteristiche e la destinazione specifica dei rifiuti;

b) la data del carico e dello scarico dei rifiuti ed il mezzo di trasporto utilizzato;

c) il metodo di trattamento impiegato.

3. I registri sono tenuti presso ogni impianto di produzione, di stoccaggio, di recupero e di smaltimento di rifiuti, nonché presso la sede delle imprese che effettuano attività di raccolta e trasporto, nonché presso la sede dei commercianti e degli intermediari. I registri integrati con i formulari di cui all'articolo 193 relativi al trasporto dei rifiuti sono conservati per cinque anni dalla data dell'ultima registrazione, ad eccezione dei registri relativi alle operazioni di smaltimento dei rifiuti in discarica, che devono essere conservati a tempo indeterminato ed al termine dell'attività devono essere consegnati all'autorità che ha rilasciato l'autorizzazione.

4. I soggetti la cui produzione annua di rifiuti non eccede le dieci tonnellate di rifiuti non pericolosi e le due tonnellate di rifiuti pericolosi possono adempiere all'obbligo della tenuta dei registri di carico e scarico dei rifiuti anche tramite le organizzazioni di categoria interessate o loro società di servizi che provvedono ad annotare i dati previsti con cadenza mensile, mantenendo presso la sede dell'impresa copia dei dati trasmessi.

5. Le informazioni contenute nel registro sono rese disponibili in qualunque momento all'autorità di controllo che ne faccia richiesta.

6. I registri sono numerati, vidimati e gestiti con le procedure e le modalità fissate dalla normativa sui registri IVA. Gli obblighi connessi alla tenuta dei registri di carico e scarico si intendono correttamente adempiuti anche qualora sia utilizzata carta formato A4, regolarmente numerata. I registri sono numerati e vidimati dalle Camere di commercio territorialmente competenti.

(comma così modificato dall'articolo 2, comma 24-bis, d.lgs. n. 4 del 2008)

6-bis. Per le attività di gestione dei rifiuti costituiti da rottami ferrosi e non ferrosi, gli obblighi connessi alla tenuta dei registri di carico e scarico si intendono correttamente adempiuti anche qualora vengano utilizzati i registri IVA di acquisto e di vendita, secondo le procedure e le modalità fissate dall'articolo 39 del d.P.R. 26 ottobre 1972, n. 633 e successive modificazioni ed integrazioni.

(comma introdotto dall'articolo 2, comma 24-bis, d.lgs. n. 4 del 2008)

7. La disciplina di carattere nazionale relativa al presente articolo è definita con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della parte quarta del presente decreto. Sino all'emanazione del predetto decreto continuano ad applicarsi le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente l° aprile 1998, n. 148, come modificato dal comma 9, e di cui alla circolare del Ministro dell'ambiente del 4 agosto 1998.

8. Sono esonerati dall'obbligo di cui al comma 1 l'organizzazioni di cui agli articoli 221, comma 3, lettere a) e e), 223, 224, 228, 233, 234, 235 e 236, a condizione che dispongano di evidenze documentali o contabili con analoghe funzioni e fermi restando gli adempimenti documentali e contabili previsti a carico dei predetti soggetti dalle vigenti normative.

9. Nell'Allegato 6.CI, sezione III, lettera c), del decreto del Ministro dall'ambiente 1 aprile 1998, n. 148, dopo le parole: «in litri» la congiunzione: «e» è sostituita dalla disgiunzione: «o».

191. Ordinanze contingibili e urgenti e poteri sostitutivi *(omissis)*

192. Divieto di abbandono

1. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul suolo e nel suolo sono vietati.

2. È altresì vietata l'immissione di rifiuti di qualsiasi genere, allo stato solido o liquido, nelle acque superficiali e sotterranee.

3. Fatta salva l'applicazione della sanzioni di cui agli articoli 255 e 256, chiunque viola i divieti di cui ai commi 1 e 2 è tenuto a procedere alla rimozione, all'avvio a recupero o allo smaltimento dei rifiuti ed al ripristino dello stato dei luoghi in solido con il proprietario e con i titolari di diritti reali o personali di godimento sull'area, ai quali tale violazione sia imputabile a titolo di dolo o colpa, in base agli accertamenti effettuati, in contraddittorio con i soggetti interessati, dai soggetti preposti al controllo. Il Sindaco dispone con ordinanza le operazioni a tal fine necessarie ed il termine entro cui provvedere, decorso il quale procede all'esecuzione in danno dei soggetti obbligati ed al recupero delle somme anticipate.

4. Qualora la responsabilità del fatto illecito sia imputabile ad amministratori o rappresentanti di persona giuridica ai sensi e per gli effetti del comma 3, sono tenuti in solido la persona giuridica ed i soggetti che siano subentrati nei diritti della persona stessa, secondo le previsioni del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, in materia di responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni.

193. Trasporto dei rifiuti

1. Durante il trasporto effettuato da enti o imprese i rifiuti sono accompagnati da un formulario di identificazione dal quale devono risultare almeno i seguenti dati:

a) nome ed indirizzo del produttore e del detentore;

b) origine, tipologia e quantità del rifiuto;

c) impianto di destinazione;

d) data e percorso dell'istradamento;

e) nome ed indirizzo del destinatario.

2. Il formulario di identificazione di cui al comma 1 deve essere redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore o dal detentore dei rifiuti e controfirmato dal trasportatore. Una copia del formulario deve rimanere presso il produttore o il detentore e le altre tre, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne una al detentore. Le copie del formulario devono essere conservate per cinque anni.

3. Durante la raccolta ed il trasporto i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alle norme vigenti in materia.

4. Le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano al trasporto di rifiuti urbani effettuato dal soggetto che gestisce il servizio pubblico né ai trasporti di rifiuti non pericolosi effettuati dal produttore dei rifiuti stessi, in modo occasionale e saltuario, che non eccedano la quantità di trenta chilogrammi o di trenta litri.

4-bis. Le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano altresì nel caso di trasporto di rifiuti speciali di cui all'articolo 184, comma 3, lettera a), effettuato dal produttore dei rifiuti stessi in modo occasionale e saltuario e finalizzato al conferimento al gestore del servizio pubblico di raccolta dei rifiuti urbani con il quale sia stata stipulata una convenzione, purché tali rifiuti non eccedano la quantità di trenta chilogrammi o di trenta litri.

(comma introdotto dall'articolo 4-quinquies della legge n. 205 del 2008)

5. La disciplina di carattere nazionale relativa al presente articolo è definita con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare da emanarsi entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della parte quarta del presente decreto. Sino all'emanazione del predetto decreto continuano ad applicarsi le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 1° aprile 1998, n. 145.

6. La definizione del modello e dei contenuti del formulario di identificazione e le modalità di numerazione, di vidimazione ai sensi della lettera b) e di gestione dei formulari di identificazione, nonché la disciplina delle specifiche responsabilità del produttore o detentore, del trasportatore e del destinatario sono fissati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare tenendo conto delle specifiche modalità delle singole tipologie di trasporto, con particolare riferimento ai trasporti intermodali, ai trasporti per ferrovia e alla microraccolta. Sino all'emanazione del predetto decreto continuano ad applicarsi le seguenti disposizioni:

(comma così modificato dall'articolo 2, comma 25, d.lgs. n. 4 del 2008)

a) relativamente alla definizione del modello e dei contenuti del formulario di identificazione, si applica il decreto del Ministro dell'ambiente 1° aprile 1998, n. 145;

b) relativamente alla numerazione e vidimazione, i formulari di identificazione devono essere numerati e vidimati dagli uffici dell'Agenzia delle entrate o dalle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura o dagli uffici regionali e provinciali competenti in materia di rifiuti e devono essere annotati sul registro IVA acquisti. La vidimazione dei predetti formulari di identificazione è gratuita e non è soggetta ad alcun diritto o imposizione tributaria.

7. Il formulario di cui al presente articolo è validamente sostituito, per i rifiuti oggetto di spedizioni transfrontaliere, dai documenti previsti dalla normativa comunitaria di cui all'articolo 194, anche con riguardo alla tratta percorsa su territorio nazionale.

8. La scheda di accompagnamento di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99, relativo all'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura, è sostituita dal formulario di identificazione di cui al comma 1. Le specifiche informazioni di cui all'allegato IIIA del decreto legislativo n. 99 del 1992 non previste nel modello del formulario di cui al comma 1 devono essere indicate nello spazio relativo alle annotazioni del medesimo formulario.

(comma così sostituito dall'articolo 2, comma 25, d.lgs. n. 4 del 2008)

9. La movimentazione dei rifiuti esclusivamente all'interno di aree private non è considerata trasporto ai fini della parte quarta del presente decreto.

10. Il documento commerciale, di cui all'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1774/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, per gli operatori soggetti all'obbligo della tenuta dei registri di carico e scarico di cui all'articolo 190, sostituisce a tutti gli effetti il formulario di identificazione di cui al comma 1.

11. La microraccolta dei rifiuti, intesa come la raccolta di rifiuti da parte di un unico raccoglitore o trasportatore presso più produttori o detentori svolta con lo stesso automezzo, deve essere effettuata nel più breve tempo tecnicamente possibile. Nei formulari di identificazione dei rifiuti devono essere indicate, nello spazio relativo al percorso, tutte le tappe intermedie previste. Nel caso in cui il percorso dovesse subire delle variazioni, nello spazio relativo alle annotazioni deve essere indicato a cura del trasportatore il percorso realmente effettuato.

12. La sosta durante il trasporto dei rifiuti caricati per la spedizione all'interno dei porti e degli scali ferroviari, delle stazioni di partenza, di smistamento e di arrivo, gli stazionamenti dei veicoli in configurazione di trasporto, nonché le soste tecniche per le operazioni di trasbordo non rientrano nelle attività di stoccaggio di cui all'articolo 183, comma 1, lettera 1), purché le stesse siano dettate da esigenze di trasporto e non superino le quarantotto ore, escludendo dal computo i giorni interdetti alla circolazione.

13. Il formulario di identificazione dei rifiuti di cui al comma 1 sostituisce a tutti gli effetti il modello F di cui al decreto ministeriale 16 maggio 1996, n. 392.

194. Spedizioni transfrontaliere

1. Le spedizioni transfrontaliere dei rifiuti sono disciplinate dai regolamenti comunitari che regolano la materia, dagli accordi bilaterali di cui all'articolo 19 del regolamento (CEE) 1° febbraio 1993, n. 259, e dal decreto di cui al comma 3.

2. Sono fatti salvi, ai sensi dell'articolo 19 del predetto regolamento (CEE) 1° febbraio 1993, n. 259, gli accordi in vigore tra lo Stato della Città del Vaticano, la Repubblica di San Marino e la Repubblica italiana. Alle importazioni di rifiuti solidi urbani e assimilati provenienti dallo Stato della Città del Vaticano e dalla Repubblica di San Marino non si applicano le disposizioni di cui all'articolo 20 del predetto regolamento.

3. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri delle attività produttive, della salute, dell'economia e delle finanze, delle infrastrutture e dei trasporti, nel rispetto delle norme del regolamento (CEE) n. 259 del 1° febbraio 1993 sono disciplinati:

a) i criteri per il calcolo degli importi minimi delle garanzie finanziarie da prestare per le spedizioni dei rifiuti, di cui all'articolo 27 del predetto regolamento; tali garanzie sono ridotte del cinquanta per cento per le imprese registrate ai sensi del regolamento (CE) n. 761/2001, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 marzo 2001 (Emas), e del quaranta per cento nel caso di imprese in possesso della certificazione ambientale ai sensi della norma Uni En Iso 14001;

b) le spese amministrative poste a carico dei notificatori ai sensi dell'articolo 33, paragrafo 1, del regolamento;
c) le specifiche modalità per il trasporto dei rifiuti negli Stati di cui al comma 2;
d) le modalità di verifica dell'applicazione del principio di prossimità per i rifiuti destinati a smaltimento.

4. Sino all'emanazione del predetto decreto continuano ad applicarsi le disposizioni di cui al decreto interministeriale 3 settembre 1998, n. 370.

5. Ai sensi e per gli effetti del regolamento (CEE) n. 259 del 1° febbraio 1993:

a) le autorità competenti di spedizione e di destinazione sono le regioni e le province autonome;
b) l'autorità di transito è il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
c) corrispondente è il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

6. Le regioni e le province autonome comunicano le informazioni di cui all'articolo 38 del regolamento (CEE) n. 259 del 1° febbraio 1993 al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per il successivo inoltro alla Commissione dell'Unione europea, nonché, entro il 30 settembre di ogni anno, i dati, riferiti all'anno precedente, previsti dall'articolo 13, comma 3, della Convenzione di Basilea, ratificata con legge 18 agosto 1993, n. 340.

7. Ai rottami ferrosi e non ferrosi di cui all'articolo 183, comma 1, lettera u), si applicano le disposizioni di cui all'articolo 212, comma 12.

Capo II - Competenze

195. Competenze dello stato *(omissis)*

196. Competenze delle regioni *(omissis)*

197. Competenze delle province *(omissis)*

198. Competenze dei comuni *(omissis)*

Capo III - Servizio di gestione integrata dei rifiuti

199. Piani regionali *(omissis)*

200. Organizzazione territoriale del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani *(omissis)*

201. Disciplina del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani *(omissis)*

202. Affidamento del servizio *(omissis)*

203. Schema tipo di contratto di servizio *(omissis)*

204. Gestioni esistenti *(omissis)*

205. Misure per incrementare la raccolta differenziata *(omissis)*

206. Accordi, contratti di programma, incentivi *(omissis)*

206-bis. Accordi, contratti di programma, incentivi *(omissis)*

207. Autorità di vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti

(abrogato dall'articolo 1, comma 5, d.lgs. n. 284 del 2006)

Capo IV - Autorizzazioni e iscrizioni

208. Autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti *(omissis)*

209. Rinnovo delle autorizzazioni alle imprese in possesso di certificazione ambientale *(omissis)*

210. Autorizzazioni in ipotesi particolari *(omissis)*

211. Autorizzazione di impianti di ricerca e di sperimentazione *(omissis)*

212. Albo nazionale gestori ambientali

1. È costituito, presso il Ministero dell'ambiente e tutela del territorio, l'Albo nazionale gestori ambientali, di seguito denominato Albo, articolato in un Comitato nazionale, con sede presso il medesimo Ministero, ed in Sezioni regionali e provinciali, istituite presso le Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura dei capoluoghi di regione e delle province autonome di Trento e di Bolzano. I componenti del Comitato nazionale e delle Sezioni regionali e provinciali durano in carica cinque anni.

2. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono istituite sezioni speciali del Comitato nazionale per ogni singola attività soggetta ad iscrizione all'Albo, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, e ne vengono fissati composizione e competenze. Il Comitato nazionale dell'Albo ha potere deliberante ed è composto da diciannove membri di comprovata e documentata esperienza tecnico-economica o giuridica nelle materie ambientali nominati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e designati rispettivamente:

a) due dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di cui uno con funzioni di Presidente;

b) uno dal Ministro delle attività produttive, con funzioni di vice-Presidente;

c) uno dal Ministro della salute;

d) uno dal Ministro dell'economia e delle finanze

e) uno dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti;

f) uno dal Ministro dell'interno;

g) tre dalle regioni;

h) uno dall'Unione italiana delle Camere di commercio industria, artigianato e agricoltura;

i) sei dalle organizzazioni maggiormente rappresentative delle categorie economiche interessate, di cui due dalle organizzazioni rappresentative della categoria degli autotrasportatori e due dalle associazioni che rappresentano i gestori dei rifiuti;

l) due dalle organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative.

3. Le Sezioni regionali e provinciali dell'Albo sono istituite con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e sono composte:

a) dal Presidente della Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura o da un membro del Consiglio camerale all'uopo designato dallo stesso, con funzioni di Presidente;

b) da un funzionario o dirigente di comprovata esperienza nella materia ambientale designato dalla regione o dalla provincia autonoma, con funzioni di vice-Presidente;

c) da un funzionario o dirigente di comprovata esperienza nella materia ambientale, designato dall'Unione regionale delle province o dalla provincia autonoma;

d) da un esperto di comprovata esperienza nella materia ambientale, designato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;

e) *(lettera soppressa dall'articolo 2, comma 30, d.lgs. n. 4 del 2008)*

f) *(lettera aggiunta dall'articolo 2, comma 28-bis, d.lgs. n. 4 del 2008)*

4. Le funzioni del Comitato nazionale e delle Sezioni regionali dell'Albo sono svolte, sino alla scadenza del loro mandato, rispettivamente dal Comitato nazionale e dalle Sezioni regionali

dell'Albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti già previsti all'articolo 30 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, integrati, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, dai nuovi componenti individuati ai sensi, rispettivamente, del comma 2, lettera 1), e del comma 3, lettere e) ed f), nel rispetto di quanto previsto dal comma 16.

5. L'iscrizione all'Albo è requisito per lo svolgimento delle attività di raccolta e trasporto di rifiuti non pericolosi, di raccolta e trasporto di rifiuti pericolosi, di bonifica dei siti, di bonifica dei beni contenenti amianto, di commercio ed intermediazione dei rifiuti senza detenzione dei rifiuti stessi, nonché di gestione di impianti di smaltimento e di recupero di titolarità di terzi e di gestione di impianti mobili di smaltimento e di recupero di rifiuti, nei limiti di cui all'articolo 208, comma 15. Sono esonerati dall'obbligo di cui al presente comma le organizzazioni di cui agli articoli 221, comma 3, lettere a) e c), 223, 224, 228, 233, 234, 235 e 236, limitatamente all'attività di intermediazione e commercio senza detenzione di rifiuti di imballaggio, a condizione che dispongano di evidenze documentali o contabili che svolgano funzioni analoghe, fermi restando gli adempimenti documentali e contabili previsti a carico dei predetti soggetti dalle vigenti normative. Per le aziende speciali, i consorzi e le società di gestione dei servizi pubblici di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, l'iscrizione all'Albo è effettuata mediante apposita comunicazione del comune o del consorzio di comuni alla sezione regionale territorialmente competente ed è valida per i servizi di gestione dei rifiuti urbani nei medesimi comuni.

(comma così modificato dall'articolo 2, comma 31, d.lgs. n. 4 del 2008)

6. L'iscrizione deve essere rinnovata ogni cinque anni e costituisce titolo per l'esercizio delle attività di raccolta, di trasporto, di commercio e di intermediazione dei rifiuti; per le altre attività l'iscrizione abilita alla gestione degli impianti il cui esercizio sia stato autorizzato o allo svolgimento delle attività soggette ad iscrizione.

7. Le imprese che effettuano attività di raccolta e trasporto dei rifiuti, le imprese che effettuano attività di intermediazione e di commercio dei rifiuti, senza detenzione dei medesimi, e le imprese che effettuano l'attività di gestione di impianti mobili di smaltimento e recupero dei rifiuti devono prestare idonee garanzie finanziarie a favore dello Stato. Tali garanzie sono ridotte del cinquanta per cento per le imprese registrate ai sensi del regolamento (CE) n. 761/2001, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 marzo 2001 (Emas), e del quarantapercento nel caso di imprese in possesso della certificazione ambientale ai sensi della norma Uni En Iso 14001.

8. Le disposizioni di cui ai commi 5, 6 e 7 non si applicano ai produttori iniziali di rifiuti non pericolosi che effettuano operazioni di raccolta e trasporto dei propri rifiuti, né ai produttori iniziali di rifiuti pericolosi che effettuano operazioni di raccolta e trasporto di trenta chilogrammi o trenta litri al giorno dei propri rifiuti pericolosi, a condizione che tali operazioni costituiscano parte integrante ed accessoria dell'organizzazione dell'impresa dalla quale i rifiuti sono prodotti. Dette imprese non sono tenute alla prestazione delle garanzie finanziarie e sono iscritte in un'apposita sezione dell'Albo in base alla presentazione di una comunicazione alla sezione regionale o provinciale dell'Albo territorialmente competente che rilascia il relativo provvedimento entro i successivi trenta giorni. Con la comunicazione l'interessato attesta sotto la sua responsabilità, ai

sensi dell'articolo 21 della legge n. 241 del 1990. Non è comunque richiesta l'iscrizione all'Albo per il trasporto dei propri rifiuti, come definiti dal presente comma, purché lo stesso trasporto sia esclusivamente finalizzato al conferimento al gestore del servizio pubblico di raccolta dei rifiuti urbani con il quale sia stata stipulata una convenzione.

(comma così sostituito dall'articolo 2, comma 30, d.lgs. n. 4 del 2008, poi modificato dall'articolo 4-quinquies della legge n. 205 del 2008)

a) la sede dell'impresa, l'attività o le attività dai quali sono prodotti i rifiuti;

b) le caratteristiche, la natura dei rifiuti prodotti;

c) gli estremi identificativi e l'idoneità tecnica dei mezzi utilizzati per il trasporto dei rifiuti, tenuto anche conto delle modalità di effettuazione del trasporto medesimo;

d) il versamento del diritto annuale di registrazione, che in fase di prima applicazione è determinato nella somma di 50 euro all'anno, ed è rideterminabile ai sensi dell'articolo 21 del decreto del Ministro dell'ambiente 28 aprile 1998, n. 406.

L'impresa è tenuta a comunicare ogni variazione intervenuta successivamente all'iscrizione. Le iscrizioni delle imprese di cui al presente comma effettuate entro sessanta giorni dall'entrata in vigore delle presenti disposizioni restano valide ed efficaci.

9. Le imprese che effettuano attività di gestione di impianti fissi di smaltimento e di recupero di titolarità di terzi, le imprese che effettuano le attività di bonifica dei siti e di bonifica dei beni contenenti amianto devono prestare idonee garanzie finanziarie a favore della regione territorialmente competente, nel rispetto dei criteri generali di cui all'articolo 195, comma 2, lettera h). Tali garanzie sono ridotte del cinquanta per cento per le imprese registrate ai sensi del regolamento (CE) n. 761/2001, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 marzo 2001 (Emas), e del quaranta per cento nel caso di imprese in possesso della certificazione ambientale ai sensi della norma Uni En Iso 14001. Le garanzie di cui al presente comma devono essere in ogni caso prestate in base alla seguente distinzione:

a) le imprese che effettuano l'attività di gestione di impianti fissi di smaltimento e di recupero di titolarità di terzi devono prestare le garanzie finanziarie a favore della regione per ogni impianto che viene gestito;

b) le imprese che effettuano l'attività di bonifica dei siti e dei beni contenenti amianto devono prestare le garanzie finanziarie a favore della regione per ogni intervento di bonifica.

10. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri delle attività produttive, delle infrastrutture e dei trasporti e dell'economia e delle finanze, sentito il parere del Comitato nazionale, da emanare entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, sono definite le attribuzioni e le modalità organizzative dell'Albo, i requisiti, i termini e le modalità di iscrizione, i diritti annuali d'iscrizione, nonché le modalità e gli importi delle garanzie finanziarie che devono essere prestate a favore dello Stato. Fino all'emanazione del predetto decreto, continuano ad applicarsi, per quanto compatibili, le

disposizioni del decreto del Ministro dell'ambiente 28 aprile 1998, n. 406. Il decreto di cui al presente comma si informa ai seguenti principi:

a) individuazione di requisiti per l'iscrizione, validi per tutte le sezioni, al fine di uniformare le procedure;
b) coordinamento con la vigente normativa sull'autotrasporto, in coerenza con la finalità di cui alla lettera a);

c) trattamento uniforme dei componenti delle Sezioni regionali, per garantire l'efficienza operativa;

d) effettiva copertura delle spese attraverso i diritti di segreteria e i diritti annuali di iscrizione.

11. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentita la Conferenza Stato regioni, sono fissati i criteri generali per la definizione delle garanzie finanziarie da prestare a favore delle regioni.

12. *(comma soppresso dall'articolo 2, comma 30, d.lgs. n. 4 del 2008)*

13. L'iscrizione all'Albo ed i provvedimenti di sospensione, di revoca, di decadenza e di annullamento dell'iscrizione, nonché l'accettazione, la revoca e lo svincolo delle garanzie finanziarie che devono essere prestate a favore dello Stato sono deliberati dalla Sezione regionale dell'Albo della regione ove ha sede legale l'impresa interessata, in base alla normativa vigente ed alle direttive emesse dal Comitato nazionale.

14. Nelle more dell'emanazione dei decreti di cui al presente articolo, continuano ad applicarsi le disposizioni disciplinanti l'Albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti vigenti alla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, disposizioni la cui abrogazione è differita al momento della pubblicazione dei suddetti decreti.

(comma così sostituito dall'articolo 2, comma 31, d.lgs. n. 4 del 2008)

15. Avverso i provvedimenti delle Sezioni regionali dell'Albo gli interessati possono proporre, nel termine di decadenza di trenta giorni dalla notifica dei provvedimenti stessi, ricorso al Comitato nazionale dell'Albo.

16. Agli oneri per il funzionamento del Comitato nazionale e delle Sezioni regionali e provinciali si provvede con le entrate derivanti dai diritti di segreteria e dai diritti annuali d'iscrizione, secondo le previsioni, anche relative alle modalità di versamento e di utilizzo, che saranno determinate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze. L'integrazione del Comitato nazionale e delle Sezioni regionali e provinciali con i rappresentanti di cui ai commi 2, lettera 1), e 3, lettere e) ed f), è subordinata all'entrata in vigore del predetto decreto. Sino all'emanazione del citato decreto, si applicano le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 20 dicembre 1993 e le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 13 dicembre 1995.

17. La disciplina regolamentare dei casi in cui, ai sensi degli articoli 19 e 20 della legge 7 agosto 1990, n. 241, l'esercizio di un'attività privata può essere intrapreso sulla base della denuncia di inizio dell'attività non si applica alle domande di iscrizione e agli atti di competenza dell'Albo.

18. Le imprese che effettuano attività di raccolta e trasporto dei rifiuti sottoposti a procedure semplificate ai sensi dell'articolo 216, ed effettivamente avviati al riciclaggio ed al recupero, non sono sottoposte alle garanzie finanziarie di cui al comma 8 e sono iscritte all'Albo mediante l'invio di comunicazione di inizio di attività alla Sezione regionale o provinciale territorialmente competente. Detta comunicazione deve essere rinnovata ogni cinque anni e deve essere corredata da idonea documentazione predisposta ai sensi dell'articolo 13 del decreto ministeriale 28 aprile 1998, n. 406, nonché delle deliberazioni del Comitato nazionale dalla quale risultino i seguenti elementi:

(comma così modificato dall'articolo 2, comma 31, d.lgs. n. 4 del 2008)

a) la quantità, la natura, l'origine e la destinazione dei rifiuti;

b) la rispondenza delle caratteristiche tecniche e della tipologia del mezzo utilizzato ai requisiti stabiliti dall'Albo in relazione ai tipi di rifiuti da trasportare;

c) il rispetto delle condizioni ed il possesso dei requisiti soggettivi, di idoneità tecnica e di capacità finanziaria.

19. Entro dieci giorni dal ricevimento della comunicazione di inizio di attività le Sezioni regionali e provinciali prendono atto dell'avventa iscrizione e inseriscono le imprese di cui al comma 18 in appositi elenchi dandone comunicazione al Comitato nazionale, alla provincia territorialmente competente ed all'interessato.

20. Le imprese iscritte all'Albo con procedura ordinaria ai sensi del comma 5 sono esentate dall'obbligo della comunicazione di cui al comma 18 se lo svolgimento dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti sottoposti a procedure semplificate ai sensi dell'articolo 216 ed effettivamente avviati al riciclaggio e al recupero non comporta variazioni della categoria, della classe e della tipologia di rifiuti per le quali tali imprese sono iscritte.

21. Alla comunicazione di cui al comma 18 si applicano le disposizioni di cui all'articolo 21 della legge 7 agosto 1990, n. 241. Alle imprese che svolgono le attività di cui al comma 18 a seguito di comunicazione corredata da documentazione incompleta o inidonea, si applica il disposto di cui all'articolo 256, comma 1.

22. *(comma soppresso dall'articolo 2, comma 30, d.lgs. n. 4 del 2008)*

23. Sono istituiti presso il Comitato nazionale i registri delle imprese autorizzate alla gestione di rifiuti, aggiornati ogni trenta giorni, nei quali sono inseriti, a domanda, gli elementi identificativi dell'impresa consultabili dagli operatori secondo le procedure fissate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nel rispetto dei principi di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196. I registri sono pubblici e, entro dodici mesi dall'entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, sono resi disponibili al pubblico, senza oneri, anche per via telematica, secondo i criteri fissati dal predetto decreto. Le Amministrazioni autorizzanti comunicano al Comitato nazionale, subito dopo il rilascio dell'autorizzazione, la ragione sociale dell'impresa autorizzata, l'attività per la quale viene rilasciata l'autorizzazione, i rifiuti oggetto dell'attività di gestione, la scadenza dell'autorizzazione e successivamente segnalano ogni

variazione delle predette informazioni che intervenga nel corso della validità dell'autorizzazione stessa. Nel caso di ritardo dell'Amministrazione superiore a trenta giorni dal rilascio dell'autorizzazione, l'impresa interessata può inoltrare copia autentica del provvedimento, anche per via telematica, al Comitato nazionale, che ne dispone l'inserimento nei registri.

24. *(comma soppresso dall'articolo 2, comma 30, d.lgs. n. 4 del 2008)*

25. *(comma soppresso dall'articolo 2, comma 30, d.lgs. n. 4 del 2008)*

26. Per la tenuta dei registri dì cui ai commi 22, 23, 24 e 25 gli interessati sono tenuti alla corresponsione di un diritto annuale di iscrizione, per ogni tipologia di registro, pari a 50 euro, rideterminabile ai sensi dell'articolo 21 del decreto del Ministro dell'ambiente 28 aprile 1998, n. 406. I diritti di cui al commi 8, 24 e 25 sono versati, secondo le modalità di cui al comma 16, alla competente Sezione regionale dell'Albo, che procede a contabilizzarli separatamente e ad utilizzarli integralmente per l'attuazione dei medesimi commi.

27. La tenuta dei registri di cui ai commi 22 e 23 decorre dall'entrata in vigore del decreto di cui al comma 16.

28. Dall'attuazione del presente articolo non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

213. Autorizzazioni integrate ambientali *(omissis)*

Capo V - Procedure semplificate

214. Determinazione delle attività e delle caratteristiche dei rifiuti per l'ammissione alle procedure semplificate *(omissis)*

215. Autosmaltimento *(omissis)*

216. Operazioni di recupero *(omissis)*

Titolo II - Gestione degli imballaggi

217. Ambito di applicazione *(omissis)*

218. Definizioni *(omissis)*

219. Criteri informatori dell'attività di gestione dei rifiuti di imballaggio *(omissis)*

220. Obiettivi di recupero e di riciclaggio *(omissis)*

221. Obblighi dei produttori e degli utilizzatori *(omissis)*

222. Raccolta differenziata e obblighi della pubblica amministrazione *(omissis)*

223. Consorzi *(omissis)*

224. Consorzio nazionale imballaggi *(omissis)*

225. Programma generale di prevenzione e di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio *(omissis)*

226. Divieti *(omissis)*

Titolo III - Gestione di particolari categorie di rifiuti

227. Rifiuti elettrici ed elettronici, rifiuti sanitari, veicoli fuori uso e prodotti contenenti amianto

1. Restano ferme le disposizioni speciali, nazionali e comunitarie relative alle altre tipologie di rifiuti, ed in particolare quelle riguardanti:

a) rifiuti elettrici ed elettronici: direttiva 2000/53/CE, direttiva 2002/95/CE e direttiva 2003/108/CE e relativo decreto legislativo di attuazione 25 luglio 2005, n. 151. Relativamente alla data di entrata in vigore delle singole disposizioni del citato provvedimento, nelle more dell'entrata in vigore di tali disposizioni, continua ad applicarsi la disciplina di cui all'articolo 44 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;
b) rifiuti sanitari: d.P.R. 15 luglio 2003, n. 254;

c) veicoli fuori uso: direttiva 2000/53/CE e decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, ferma restando la ripartizione degli oneri, a carico degli operatori economici, per il ritiro e trattamento dei veicoli fuori uso in conformità a quanto previsto dall'articolo 5, comma 4, della citata direttiva 2000/53/CE;

d) recupero dei rifiuti dei beni e prodotti contenenti amianto: decreto ministeriale 29 luglio 2004, n. 248.

228. Pneumatici fuori uso *(omissis)*

229. Combustibile da rifiuti e combustibile da rifiuti di qualità elevata - cdr e cdr-q. *(omissis)*

230. Rifiuti derivanti da attività di manutenzione delle infrastrutture *(omissis)*

231. Veicoli fuori uso non disciplinati dal decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 *(omissis)*

232. Rifiuti prodotti dalle navi e residui di carico *(omissis)*

233. Consorzio nazionale di raccolta e trattamento degli oli e dei grassi vegetali ed animali esausti *(omissis)*

234. Consorzio nazionale per il riciclaggio di rifiuti di beni in polietilene *(omissis)*

235. Consorzio nazionale per la raccolta e trattamento delle batterie al piombo esauste e dei rifiuti piombosi *(omissis)*

236. Consorzio nazionale per la gestione, raccolta e trattamento degli oli minerali usati *(omissis)*

237. Criteri direttivi dei sistemi di gestione *(omissis)*

Titolo IV - Tariffa per la gestione dei rifiuti urbani

238. Tariffa per la gestione dei rifiuti urbani *(omissis)*

Titolo V - Bonifica di siti contaminati

239. Principi e campo di applicazione

1. Il presente titolo disciplina gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati e definisce le procedure, i criteri e le modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento e comunque per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti, in armonia con i principi e le norme comunitari, con particolare riferimento al principio "chi inquina paga".

2. Ferma restando la disciplina dettata dal titolo I della parte quarta del presente decreto, le disposizioni del presente titolo non si applicano:

a) all'abbandono dei rifiuti disciplinato dalla parte quarta del presente decreto. In tal caso qualora, a seguito della rimozione, avvio a recupero, smaltimento dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato, si accerti il superamento dei valori di attenzione, si dovrà procedere alla caratterizzazione dell'area ai fini degli eventuali interventi di bonifica e ripristino ambientale da effettuare ai sensi del presente titolo;
b) agli interventi di bonifica disciplinati da leggi speciali, se non nei limiti di quanto espressamente richiamato dalle medesime o di quanto dalle stesse non disciplinato.

3. Gli interventi di bonifica e ripristino ambientale per le aree caratterizzate da inquinamento diffuso sono disciplinati dalle regioni con appositi piani, fatte salve le competenze e le procedure previste per i siti oggetto di bonifica di interesse nazionale e comunque nel rispetto dei criteri generali di cui al presente titolo.

240. Definizioni

1. Ai fini dell'applicazione del presente titolo, si definiscono:

a) sito: l'area o porzione di territorio, geograficamente definita e determinata, intesa nelle diverse matrici ambientali (suolo, sottosuolo ed acque sotterranee) e comprensiva delle eventuali struttore edilizie e impiantistiche presenti;

b) concentrazioni soglia di contaminazione (CSC): i livelli di contaminazione delle matrici ambientali che costituiscono valori al di sopra dei quali è necessaria la caratterizzazione del sito e l'analisi di rischio sito specifica, come individuati nell'Allegato 5 alla parte quarta del presente decreto. Nel caso in cui il sito potenzialmente contaminato sia ubicato in un’area interessata da fenomeni antropici o naturali che abbiano determinato il superamento di una o più concentrazioni soglia di contaminazione, queste ultime si a s su m o n o pari al valore di fondo esistente per tutti i parametri superati;

c) concentrazioni soglia di rischio (CSR): i livelli di contaminazione delle matrici ambientali, da determinare caso per caso con l'applicazione della procedura di analisi di rischio sito specifica secondo i principi illustrati nell'Allegato 1 alla parte quarta del presente decreto e sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, il cui superamento richiede la messa in sicurezza e la bonifica. I livelli di concentrazione così definiti costituiscono i livelli di accettabilità per il sito;

d) sito potenzialmente contaminato: un sito nel quale uno o più valori di concentrazione delle sostanze inquinanti rilevati nelle matrici ambientali risultino superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), in attesa di espletare le operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica, che ne permettano di determinare lo stato o meno di contaminazione sulla base delle concentrazioni soglia di rischio (CSR);

e) sito contaminato: un sito nel quale i valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), determinati con l'applicazione della procedura di analisi di rischio di cui all'Allegato 1 alla parte quarta del presente decreto sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, risultano superati;

f) sito non contaminato: un sito nel quale la contaminazione rilevata nelle matrice ambientali risulti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) oppure, se superiore, risulti comunque inferiore ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR) determinate a seguito dell'analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica;

g) sito con attività in esercizio: un sito nel quale risultano in esercizio attività produttive sia industriali che commerciali nonché le aree pertinenziali e quelle adibite ad attività accessorie economiche, ivi comprese le attività di mantenimento e tutela del patrimonio ai fini della successiva ripresa delle attività;

h) sito dismesso: un sito in cui sono cessate le attività produttive;

i) misure di prevenzione: le iniziative per contrastare un evento, un atto o un'omissione che ha creato una minaccia imminente per la salute o per l'ambiente, intesa come rischio sufficientemente probabile che si verifichi un danno sotto il profilo sanitario o ambientale in un futuro prossimo, al fine di impedire o minimizzare il realizzarsi di tale minaccia;

l) misure di riparazione: qualsiasi azione o combinazione di azioni, tra cui misure di attenuazione o provvisorie dirette a riparare, risanare o sostituire risorse naturali e/o servizi naturali danneggiati, oppure a fornire un'alternativa equivalente a tali risorse o servizi;

m) messa in sicurezza d'emergenza: ogni intervento immediato o a breve termine, da mettere in opera nelle condizioni di emergenza di cui alla lettera t) in caso di eventi di contaminazione repentini di qualsiasi natura, atto a contenere la diffusione delle sorgenti primarie di contaminazione, impedirne il contatto con altre matrici presenti nel sito e a rimuoverle, in attesa di eventuali ulteriori interventi di bonifica o di messa in sicurezza operativa o permanente;

n) messa in sicurezza operativa: l'insieme degli interventi eseguiti in un sito con attività in esercizio atti a garantire un adeguato livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente, in attesa di ulteriori interventi di messa in sicurezza permanente o bonifica da realizzarsi alla cessazione dell'attività. Essi comprendono altresì gli interventi di contenimento della contaminazione da mettere in atto in via transitoria fino all'esecuzione della bonifica o della messa in sicurezza permanente, al fine di evitare la diffusione della contaminazione all'interno della stessa matrice o tra matrici differenti. In tali casi devono essere predisposti idonei piani di monitoraggio e controllo che consentano di verificare l'efficacia delle soluzioni adottate;

o) messa in sicurezza permanente: l'insieme degli interventi atti a isolare in modo definitivo le fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali circostanti e a garantire un elevato e definitivo livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente. In tali casi devono essere previsti piani di monitoraggio e controllo e limitazioni d'uso rispetto alle previsioni degli strumenti urbanistici;

p) bonifica: l'insieme degli interventi atti ad eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti o a ridurre le concentrazioni delle stesse presenti nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee ad un livello uguale o inferiore ai valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR);

q) ripristino e ripristino ambientale: gli interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica, anche costituenti complemento degli interventi di bonifica o messa in sicurezza permanente, che consentono di recuperare il sito alla effettiva e definitiva fruibilità per la destinazione d'uso conforme agli strumenti urbanistici;

r) inquinamento diffuso: la contaminazione o le alterazioni chimiche, fisiche o biologiche delle matrici ambientali determinate da fonti diffuse e non imputabili ad una singola origine:

s) analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica: analisi sito specifica degli effetti sulla salute umana derivanti dall'esposizione prolungata all'azione delle sostanze presenti nelle matrici ambientali contaminate, condotta con i criteri indicati nell'Allegato 1 alla parte quarta del presente decreto;

t) condizioni di emergenza: gli eventi al verificarsi dei quali è necessaria l'esecuzione di interventi di emergenza, quali ad esempio:

1) concentrazioni attuali o potenziali dei vapori in spazi confinati prossime ai livelli di esplosività o idonee a causare effetti nocivi acuti alla salute;

2) presenza di quantità significative di prodotto in fase separata sul suolo o in corsi di acqua superficiali o nella falda:

3) contaminazione di pozzi ad utilizzo idropotabile o per scopi agricoli;

4) pericolo di incendi ed esplosioni.

241. Regolamento aree agricole *(omissis)*

242. Procedure operative ed amministrative *(omissis)*

243. Acque di falda. *(omissis)*

244. Ordinanze *(omissis)*

245. Obblighi di intervento e di notifica da parte dei soggetti non responsabili della potenziale contaminazione *(omissis)*

246. Accordi di programma *(omissis)*

247. Siti soggetti a sequestro *(omissis)*

248. Controlli *(omissis)*

249. Aree contaminate di ridotte dimensioni *(omissis)*

250. Bonifica da parte dell'amministrazione *(omissis)*

251. Censimento ed anagrafe dei siti da bonificare *(omissis)*

252. Siti di interesse nazionale *(omissis)*

252-bis. Siti di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale *(omissis)*

253. Oneri reali e privilegi speciali *(omissis)*

Titolo VI - Sistema sanzionatorio e disposizioni transitorie e finali

Capo I - Sanzioni

254. Norme speciali *(omissis)*

255. Abbandono di rifiuti

1. Fatto salvo quanto disposto dall'articolo 256, comma 2, chiunque, in violazione delle disposizioni di cui agli articoli 192, commi 1 e 2, 226, comma 2, e 231, commi 1 e 2, abbandona o deposita rifiuti ovvero li immette nelle acque superficiali o sotterranee è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 105 euro a 620 euro. Se l'abbandono di rifiuti sul suolo riguarda rifiuti non pericolosi e non ingombranti si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da 25 euro a 155 euro.

2. Il titolare del centro di raccolta, il concessionario o il titolare della succursale della casa costruttrice che viola le disposizioni di cui all'articolo 231, comma 5, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 260 a euro 1.550.

3. Chiunque non ottempera all'ordinanza del Sindaco, di cui all'articolo 192, comma 3, o non adempie all'obbligo di cui all'articolo 187, comma 3, è punito con la pena dell'arresto fino ad un anno. Nella sentenza di condanna o nella sentenza emessa ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale, il beneficio della sospensione condizionale della pena può essere subordinato alla esecuzione di quanto disposto nella ordinanza di cui all'articolo 192, comma 3, ovvero all'adempimento dell'obbligo di cui all'articolo 187, comma 3.

256. Attività di gestione di rifiuti non autorizzata

1. Chiunque effettua una attività di raccolta, trasporto, recupero, smaltimento, commercio ed intermediazione di rifiuti in mancanza della prescritta autorizzazione, iscrizione o comunicazione di cui agli articoli 208, 209, 210, 211, 212, 214, 215 e 216 è punito:

a) con la pena dell'arresto da tre mesi a un anno o con l'ammenda da 2.600 euro a 26.000 euro se si tratta di rifiuti non pericolosi;

b) con la pena dell'arresto da sei mesi a due anni e con l'ammenda da 2.600 euro a 26.000 euro se si tratta di rifiuti pericolosi.

2. Le pene di cui al comma 1 si applicano ai titolari di imprese ed ai responsabili di enti che abbandonano o depositano in modo incontrollato i rifiuti ovvero li immettono nelle acque superficiali o sotterranee in violazione del divieto di cui all'articolo 192, commi 1 e 2.

3. Chiunque realizza o gestisce una discarica non autorizzata è punito con la pena dell'arresto da sei mesi a due anni e con l'ammenda da 2.600 euro a 26.000 euro. Si applica la pena dell'arresto da uno a tre anni e dell'ammenda da euro 5.200 a euro 52.000 se la discarica è destinata, anche in parte, allo smaltimento di rifiuti pericolosi. Alla sentenza di condanna o alla sentenza emessa ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale, consegue la confisca dell'area sulla quale è realizzata la discarica abusiva se di proprietà dell'autore o del compartecipe al reato, fatti salvi gli obblighi di bonifica o di ripristino dello stato dei luoghi.

4. Le pene di cui ai commi 1, 2 e 3 sono ridotte della metà nelle ipotesi di inosservanza delle prescrizioni contenute o richiamate nelle autorizzazioni, nonché nelle ipotesi di carenza dei requisiti e delle condizioni richiesti per le iscrizioni o comunicazioni.

5. Chiunque, in violazione del divieto di cui all'articolo 187, effettua attività non consentite di miscelazione di rifiuti, è punito con la pena di cui al comma 1, lettera b).

6. Chiunque effettua il deposito temporaneo presso il luogo di produzione di rifiuti sanitari pericolosi, con violazione delle disposizioni di cui all'articolo 227, comma 1, lettera b), è punito con la pena dell'arresto da tre mesi ad un anno o con la pena dell'ammenda da 2.600 euro a 26.000 euro. Si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.600 euro a 15.500 euro per i quantitativi non superiori a duecento litri o quantità equivalenti.

7. Chiunque viola gli obblighi di cui agli articoli 231, commi 7, 8 e 9, 233, commi 12 e 13, e 234, comma 14, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 260 euro a 1.550 euro.

8. I soggetti di cui agli articoli 233, 234, 235 e 236 che non adempiono agli obblighi di partecipazione ivi previsti sono puniti con una sanzione amministrativa pecuniaria da 8.000 euro a 45.000 euro, fatto comunque salvo l'obbligo di corrispondere i contributi pregressi. Sino all'adozione del decreto di cui all'articolo 234, comma 2, le sanzioni di cui al presente comma non sono applicabili ai soggetti di cui al medesimo articolo 234.

9 Le sanzioni di cui al comma 8 sono ridotte della metà nel caso di adesione effettuata entro il sessantesimo giorno dalla scadenza del termine per adempiere agli obblighi di partecipazione previsti dagli articoli 233, 234, 235 e 236.

257. Bonifica dei siti *(omissis)*

258. Violazione degli obblighi di comunicazione, di tenuta dei registri obbligatori e dei formulari

1. I soggetti di cui all'articolo 189, comma 3, che non effettuino la comunicazione ivi prescritta ovvero la effettuino in modo incompleto o inesatto sono puniti con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.600 euro a 15.500 euro; se la comunicazione è effettuata entro il sessantesimo giorno dalla scadenza del termine stabilito ai sensi della legge 25 gennaio 1994, n. 70, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da 26 euro a 160 euro.

2. Chiunque omette di tenere ovvero tiene in modo incompleto il registro di carico e scarico di cui all'articolo 190, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.600 euro a 15.500 euro. Se il registro è relativo a rifiuti pericolosi si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da 15.500 euro a 93.000 euro, nonché la sanzione amministrativa accessoria della sospensione da un mese a un anno dalla carica rivestita dal soggetto responsabile dell'infrazione e dalla carica di amministratore.

3. Nel caso di imprese che occupino un numero di unità lavorative inferiore a 15 dipendenti, le misure minime e massime di cui al comma 2 sono ridotte rispettivamente da 1.040 euro a 6.200 euro per i rifiuti non pericolosi e da 2.070 euro a 12.400 euro per i rifiuti pericolosi. Il numero di unità lavorative è calcolato con riferimento al numero di dipendenti occupati mediamente a tempo pieno durante un anno, mentre i lavoratori a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di unità lavorative annue; ai predetti fini l'anno da prendere in considerazione è quello dell'ultimo esercizio contabile approvato, precedente il momento di accertamento dell'infrazione.

4. Chiunque effettua il trasporto di rifiuti senza il formulario di cui all'articolo 193 ovvero indica nel formulario stesso dati incompleti o inesatti è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.600 euro a 9.300 euro. Si applica la pena di cui all'articolo 483 del codice penale nel caso di trasporto di rifiuti pericolosi. Tale ultima pena si applica anche a chi, nella predisposizione di un certificato di analisi di rifiuti, fornisce false indicazioni sulla natura, sulla composizione e sulle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti e a chi fa uso di un certificato falso durante il trasporto.

5. Se le indicazioni di cui ai commi 1 e 2 sono formalmente incomplete o inesatte ma i dati riportati nella comunicazione al catasto, nei registri di carico e scarico, nei formulari di identificazione dei rifiuti trasportati e nelle altre scritture contabili tenute per legge consentono di ricostruire le informazioni dovute, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da 260 euro a 1.550 euro. La stessa pena si applica se le indicazioni di cui al comma 4 sono formalmente incomplete o inesatte ma contengono tutti gli elementi per ricostruire le informazioni dovute per legge, nonché nei casi di mancato invio alle autorità competenti e di mancata conservazione dei registri di cui all'articolo 190, comma 1, o del formulario di cui all'articolo 193.

259. Traffico illecito di rifiuti

1. Chiunque effettua una spedizione di rifiuti costituente traffico illecito ai sensi dell'articolo 26 del regolamento (CEE) 1° febbraio 1993, n. 259, o effettua una spedizione di rifiuti elencati

nell'Allegato II del citato regolamento in violazione dell'articolo 1, comma 3, lettere a), b), c) e d), del regolamento stesso è punito con la pena dell'ammenda da 1.550 euro a 26.000 euro e con l'arresto fino a due anni. La pena è aumentata in caso di spedizione di rifiuti pericolosi.

2. Alla sentenza di condanna, o a quella emessa ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale, per i reati relativi al traffico illecito di cui al comma 1 o al trasporto illecito di cui agli articoli 256 e 258, comma 4, consegue obbligatoriamente la confisca del mezzo di trasporto.

260. Attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti

1. Chiunque, al fine di conseguire un ingiusto profitto, con più operazioni e attraverso l'allestimento di mezzi e attività continuative organizzate, cede, riceve, trasporta, esporta, importa, o comunque gestisce abusivamente ingenti quantitativi di rifiuti è punito con la reclusione da uno a sei anni.

2. Se si tratta di rifiuti ad alta radioattività si applica la pena della reclusione da tre a otto anni.

3. Alla condanna conseguono le pene accessorie di cui agli articoli 28, 30, 32-bis e 32-ter del codice penale, con la limitazione di cui all'articolo 33 del medesimo codice.

4. Il giudice, con la sentenza di condanna o con quella emessa ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale, ordina il ripristino dello stato dell'ambiente e può subordinare la concessione della sospensione condizionale della pena all'eliminazione del danno o del pericolo per l'ambiente.

261. Imballaggi *(omissis)*

262. Competenza e giurisdizione *(omissis)*

263. Proventi delle sanzioni amministrative pecuniarie *(omissis)*

Capo II - Disposizioni transitorie e finali

264. Abrogazione di norme *(omissis)*

265. Disposizioni transitorie *(omissis)*

266. Disposizioni finali *(omissis)*

DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008 , n. 81

ATTUAZIONE DELL'ARTICOLO 1 DELLA LEGGE 3 AGOSTO 2007, N. 123, IN MATERIA DI TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO.

Capo III

Protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto

Sezione I

Disposizioni generali

Art. 246

Campo di applicazione

1. Fermo restando quanto previsto dalla legge 27 marzo 1992, n. 257, le norme del presente decreto si applicano alle rimanenti attivita' lavorative che possono comportare, per i lavoratori, il rischio di esposizione ad amianto, quali manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, nonche' bonifica delle aree interessate.

Art. 247

Definizioni

l. Ai fini del presente capo il termine amianto designa i seguenti silicati fibrosi:
a) l'actinolite d'amianto, n. CAS 77536-66-4;
b) la grunerite d'amianto (amosite), n. CAS 12172-73-5;
c) l'antofillite d'amianto, n. CAS 77536-67-5;
d) il crisotilo, n. CAS 12001-29-5;
e) la crocidolite, n. CAS 12001-28-4;
f) la tremolite d'amianto, n. CAS 77536-68-6.

Sezione II

Obblighi del datore di lavoro

Art. 248

Individuazione della presenza di amianto

1. Prima di intraprendere lavori di demolizione o di manutenzione, il datore di lavoro adotta, anche chiedendo informazioni ai proprietari dei locali, ogni misura necessaria volta ad individuare la presenza di materiali a potenziale contenuto d'amianto.

2. Se vi e' il minimo dubbio sulla presenza di amianto in un materiale o in una costruzione, si applicano le disposizioni previste dal presente capo.

Art. 249

Valutazione del rischio

l. Nella valutazione di cui all'articolo 28, il datore di lavoro valuta i rischi dovuti alla polvere proveniente dall'amianto e dai materiali contenenti amianto, al fine di stabilire la natura e il grado dell'esposizione e le misure preventive e protettive da attuare.

2. Nei casi di esposizioni sporadiche e di debole intensita' e a condizione che risulti chiaramente dalla valutazione dei rischi di cui al comma 1 che il valore limite di esposizione all'amianto non e' superato nell'aria dell'ambiente di lavoro, non si applicano gli articoli 250, 259 e 260, comma 1, nelle seguenti attivita':

a) brevi attivita' non continuative di manutenzione durante le quali il lavoro viene effettuato solo su materiali non friabili;

b) rimozione senza deterioramento di materiali non degradati in cui le fibre di amianto sono fermamente legate ad una matrice;

c) incapsulamento e confinamento di materiali contenenti amianto che si trovano in buono stato;

d) sorveglianza e controllo dell'aria e prelievo dei campioni ai fini dell'individuazione della presenza di amianto in un determinato materiale.

3. Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione ogni qualvolta si verifichino modifiche che possono comportare un mutamento significativo dell'esposizione dei lavoratori alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto.

4. La Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 provvede a definire orientamenti pratici per la determinazione delle esposizioni sporadiche e di debole intensita', di cui al comma 2.

Art. 250

Notifica

1. Prima dell'inizio dei lavori di cui all'articolo 246, il datore di lavoro presenta una notifica all'organo di vigilanza competente per territorio.

2. La notifica di cui al comma l comprende almeno una descrizione sintetica dei seguenti elementi:

a) ubicazione del cantiere;

b) tipi e quantitativi di amianto manipolati;

c) attivita' e procedimenti applicati;

d) numero di lavoratori interessati;

e) data di inizio dei lavori e relativa durata;

f) misure adottate per limitare l'esposizione dei lavoratori all'amianto.

3. Il datore di lavoro provvede affinche' i lavoratori o i loro rappresentanti abbiano accesso, a richiesta, alla documentazione oggetto della notifica di cui ai commi l e 2.

4. Il datore di lavoro, ogni qualvolta una modifica delle condizioni di lavoro possa comportare un aumento significativo dell'esposizione alla polvere proveniente dall'amianto o da materiali contenenti amianto, effettua una nuova notifica.

Art. 251

Misure di prevenzione e protezione

1. In tutte le attivita' di cui all'articolo 246, l'esposizione dei lavoratori alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto nel luogo di lavoro deve essere ridotta al minimo e, in ogni caso, al di sotto del valore limite fissato nell'articolo 254, in particolare mediante le seguenti misure:

a) il numero dei lavoratori esposti o che possono essere esposti alla polvere proveniente dall'amianto o da materiali contenenti amianto deve essere limitato al numero piu' basso possibile;

b) i lavoratori esposti devono sempre utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) delle vie respiratorie con fattore di protezione operativo adeguato alla concentrazione di amianto nell'aria e tale da garantire all'utilizzatore in ogni caso che l'aria filtrata presente all'interno del DPI sia non superiore ad un decimo del valore limite indicato all'articolo 254;

c) l'utilizzo dei DPI deve essere intervallato da periodo di riposo adeguati all'impegno fisico richiesto dal lavoro, l'accesso alle aree di riposo deve essere preceduto da idonea decontaminazione di cui all'articolo 256, comma 4, lettera d);

d) per la protezione dei lavoratori addetti alle lavorazioni previste dall'articolo 249, comma 3, si applica quanto previsto al comma 1, lettera b), del presente articolo;

e) i processi lavorativi devono essere concepiti in modo tale da evitare di produrre polvere di amianto o, se cio' non e' possibile, da evitare emissione di polvere di amianto nell'aria;

f) tutti i locali e le attrezzature per il trattamento dell'amianto devono poter essere sottoposti a regolare pulizia e manutenzione;

g) l'amianto o i materiali che rilasciano polvere di amianto o che contengono amianto devono essere stoccati e trasportati in appositi imballaggi chiusi;

h) i rifiuti devono essere raccolti e rimossi dal luogo di lavoro il piu' presto possibile in appropriati imballaggi chiusi su cui sara' apposta un'etichettatura indicante che contengono amianto.

Detti rifiuti devono essere successivamente trattati in conformita' alla vigente normativa in materia di rifiuti pericolosi.

Art. 252

Misure igieniche

1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 249, comma 2, per tutte le attivita' di cui all'articolo 246, il datore di lavoro adotta le misure appropriate affinche':

a) i luoghi in cui si svolgono tali attivita' siano:

1) chiaramente delimitati e contrassegnati da appositi cartelli;

2) accessibili esclusivamente ai lavoratori che vi debbano accedere a motivo del loro lavoro o della loro funzione;

3) oggetto del divieto di fumare;

b) siano predisposte aree speciali che consentano ai lavoratori di mangiare e bere senza rischio di contaminazione da polvere di amianto;

c) siano messi a disposizione dei lavoratori adeguati indumenti di lavoro o adeguati dispositivi di protezione individuale;

d) detti indumenti di lavoro o protettivi restino all'interno dell'impresa. Essi possono essere trasportati all'esterno solo per il lavaggio in lavanderie attrezzate per questo tipo di operazioni, in contenitori chiusi, qualora l'impresa stessa non vi provveda o in caso di utilizzazione di indumenti monouso per lo smaltimento secondo le vigenti disposizioni;

e) gli indumenti di lavoro o protettivi siano riposti in un luogo separato da quello destinato agli abiti civili;

f) i lavoratori possano disporre di impianti sanitari adeguati, provvisti di docce, in caso di operazioni in ambienti polverosi;

g) l'equipaggiamento protettivo sia custodito in locali a tale scopo destinati e controllato e pulito dopo ogni utilizzazione: siano prese misure per riparare o sostituire l'equipaggiamento difettoso o deteriorato prima di ogni utilizzazione.

Art. 253

Controllo dell'esposizione

1. Al fine di garantire il rispetto del valore limite fissato all'articolo 254 e in funzione dei risultati della valutazione iniziale dei rischi, il datore di lavoro effettua periodicamente la misurazione della concentrazione di fibre di amianto nell'aria del luogo di lavoro tranne nei casi in cui ricorrano le condizioni previste dal comma 2 dell'articolo 249. I risultati delle misure sono riportati nel documento di valutazione dei rischi.

2. Il campionamento deve essere rappresentativo dell'esposizione personale del lavoratore alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto.

3. I campionamenti sono effettuati previa consultazione dei lavoratori ovvero dei loro rappresentanti.

4. Il prelievo dei campioni deve essere effettuato da personale in possesso di idonee qualifiche nell'ambito del servizio di cui all'articolo 31. I campioni prelevati sono successivamente analizzati ai sensi del decreto del Ministro della sanita' in data 14 maggio 1996, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 178 del 25 ottobre 1996.

5. La durata dei campionamenti deve essere tale da consentire di stabilire un'esposizione rappresentativa, per un periodo di riferimento di otto ore tramite misurazioni o calcoli ponderati nel tempo.

6. Il conteggio delle fibre di amianto e' effettuato di preferenza tramite microscopia a contrasto di fase, applicando il metodo raccomandato dall'Organizzazione mondiale della sanita' (OMS) nel 1997 o qualsiasi altro metodo che offra risultati equivalenti.

7. Ai fini della misurazione dell'amianto nell'aria, di cui al comma l, si prendono in considerazione unicamente le fibre che abbiano una lunghezza superiore a cinque micrometri e una larghezza inferiore a tre micrometri e il cui rapporto lunghezza/larghezza sia superiore a 3:1.

Art. 254

Valore limite

1. Il valore limite di esposizione per l'amianto e' fissato a 0,1 fibre per centimetro cubo di aria, misurato come media ponderata nel tempo di riferimento di otto ore. I datori di lavoro provvedono affinche' nessun lavoratore sia esposto a una concentrazione di amianto nell'aria superiore al valore limite.

2. Quando il valore limite fissato al comma l viene superato, il datore di lavoro individua le cause del superamento e adotta il piu' presto possibile le misure appropriate per ovviare alla situazione.

Il lavoro puo' proseguire nella zona interessata solo se vengono prese misure adeguate per la protezione dei lavoratori interessati.

3. Per verificare l'efficacia delle misure di cui al comma 2, il datore di lavoro procede immediatamente ad una nuova determinazione della concentrazione di fibre di amianto nell'aria.

4. In ogni caso, se l'esposizione non puo' essere ridotta con altri mezzi e' necessario l'uso di un dispositivo di protezione individuale delle vie respiratorie con fattore di protezione operativo tale da

garantire tutte le condizioni previste dall'articolo 251, comma 1, lettera b); l'utilizzo dei DPI deve essere intervallato da periodi di riposo adeguati all'impegno fisico richiesto dal lavoro; l'accesso alle aree di riposo deve essere preceduto da idonea decontaminazione di cui all'articolo 256, comma 4, lettera d).

5. Nell'ipotesi di cui al comma 4, il datore di lavoro, previa consultazione con i lavoratori o i loro rappresentanti, assicura i periodi di riposo necessari, in funzione dell'impegno fisico e delle condizioni climatiche.

Art. 255

Operazioni lavorative particolari

1. Nel caso di determinate operazioni lavorative in cui, nonostante l'adozione di misure tecniche preventive per limitare la concentrazione di amianto nell'aria, e' prevedibile che questa superi il valore limite di cui all'articolo 254, il datore di lavoro adotta adeguate misure per la protezione dei lavoratori addetti, ed in particolare:

a) fornisce ai lavoratori un adeguato dispositivo di protezione delle vie respiratorie e altri dispositivi di protezione individuali tali da garantire le condizioni previste dall'articolo 251, comma 1, lettera b);

b) provvede all'affissione di cartelli per segnalare che si prevede il superamento del valore limite di esposizione;

c) adotta le misure necessarie per impedire la dispersione della polvere al di fuori dei locali o luoghi di lavoro;

d) consulta i lavoratori o i loro rappresentanti di cui all'articolo 46 sulle misure da adottare prima di procedere a tali attivita'.

Art. 256

Lavori di demolizione o rimozione dell'amianto

1. I lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto possono essere effettuati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 30, comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.

2. Il datore di lavoro, prima dell'inizio di lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto o di materiali contenenti amianto da edifici, strutture, apparecchi e impianti, nonche' dai mezzi di trasporto, predispone un piano di lavoro.

3. Il piano di cui al comma 2 prevede le misure necessarie per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e la protezione dell'ambiente esterno.

4. Il piano, in particolare, prevede e contiene informazioni sui seguenti punti:
a) rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto prima dell'applicazione delle tecniche di demolizione, a meno che tale rimozione non possa costituire per i lavoratori un rischio maggiore di quello rappresentato dal fatto che l'amianto o i materiali contenenti amianto vengano lasciati sul posto;

b) fornitura ai lavoratori di idonei dispositivi di protezione individuale;

c) verifica dell'assenza di rischi dovuti all'esposizione all'amianto sul luogo di lavoro, al termine dei lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto;

d) adeguate misure per la protezione e la decontaminazione del personale incaricato dei lavori;

e) adeguate misure per la protezione dei terzi e per la raccolta e lo smaltimento dei materiali;

f) adozione, nel caso in cui sia previsto il superamento dei valori limite di cui all'articolo 254, delle misure di cui all'articolo 255, adattandole alle particolari esigenze del lavoro specifico;

g) natura dei lavori e loro durata presumibile;

h) luogo ove i lavori verranno effettuati;

i) tecniche lavorative adottate per la rimozione dell'amianto;

l) caratteristiche delle attrezzature o dispositivi che si intendono utilizzare per attuare quanto previsto dalle lettere d) ed e).

5. Copia del piano di lavoro e' inviata all'organo di vigilanza, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori.

6. L'invio della documentazione di cui al comma 5 sostituisce gli adempimenti di cui all'articolo 50.

7. Il datore di lavoro provvede affinche' i lavoratori o i loro rappresentanti abbiano accesso alla documentazione di cui al comma 4.

Art. 257

Informazione dei lavoratori

1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 36, il datore di lavoro fornisce ai lavoratori, prima che essi siano adibiti ad attivita' comportanti esposizione ad amianto, nonche' ai loro rappresentanti, informazioni su:

a) i rischi per la salute dovuti all'esposizione alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto;
b) le specifiche norme igieniche da osservare, ivi compresa la necessita' di non fumare;
c) le modalita' di pulitura e di uso degli indumenti protettivi e dei dispositivi di protezione individuale;
d) le misure di precauzione particolari da prendere nel ridurre al minimo l'esposizione;
e) l'esistenza del valore limite di cui all'articolo 254 e la necessita' del monitoraggio ambientale.

2. Oltre a quanto previsto al comma l, qualora dai risultati delle misurazioni della concentrazione di amianto nell'aria emergano valori superiori al valore limite fissato dall'articolo 254, il datore di lavoro informa il piu' presto possibile i lavoratori interessati e i loro rappresentanti del superamento e delle cause dello stesso e li consulta sulle misure da adottare o, nel caso in cui ragioni di urgenza non rendano possibile la consultazione preventiva, il datore di lavoro informa tempestivamente i lavoratori interessati e i loro rappresentanti delle misure adottate.

Art. 258

Formazione dei lavoratori

1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 37, il datore di lavoro assicura che tutti i lavoratori esposti o potenzialmente esposti a polveri contenenti amianto ricevano una formazione sufficiente ed adeguata, ad intervalli regolari.

2. Il contenuto della formazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le conoscenze e le competenze necessarie in materia di prevenzione e di

sicurezza, in particolare per quanto riguarda:

a) le proprieta' dell'amianto e i suoi effetti sulla salute, incluso l'effetto sinergico del tabagismo;

b) i tipi di prodotti o materiali che possono contenere amianto;

c) le operazioni che possono comportare un'esposizione all'amianto e l'importanza dei controlli preventivi per ridurre al minimo tale esposizione;

d) le procedure di lavoro sicure, i controlli e le attrezzature di protezione;

e) la funzione, la scelta, la selezione, i limiti e la corretta utilizzazione dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie;

f) le procedure di emergenza;

g) le procedure di decontaminazione;

h) l'eliminazione dei rifiuti;

i) la necessita' della sorveglianza medica.

3. Possono essere addetti alla rimozione, smaltimento dell'amianto e alla bonifica delle aree interessate i lavoratori che abbiano frequentato i corsi di formazione professionale di cui all'articolo 10, comma 2, lettera h), della legge 27 marzo 1992, n. 257.

Art. 259

Sorveglianza sanitaria

1. I lavoratori addetti alle opere di manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, nonche' bonifica delle aree interessate cui all'articolo 246, prima di essere adibiti allo svolgimento dei suddetti lavori e periodicamente, almeno una volta ogni tre anni, o con periodicita' fissata dal medico competente, sono sottoposti ad un controllo sanitario volto a verificare la possibilita' di indossare dispositivi di protezione respiratoria durante il lavoro.

2. I lavoratori che durante la loro attivita' sono stati iscritti anche una sola volta nel registro degli esposti di cui all'articolo 243, comma 1, sono sottoposti ad una visita medica all'atto della cessazione del rapporto di lavoro; in tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare ed all'opportunita' di sottoporsi a successivi accertamenti sanitari.

3. Gli accertamenti sanitari devono comprendere almeno l'anamnesi individuale, l'esame clinico generale ed in particolare del torace, nonche' esami della funzione respiratoria.

4. Il medico competente, sulla base dell'evoluzione delle conoscenze scientifiche e dello stato di salute del lavoratore, valuta l'opportunita' di effettuare altri esami quali la citologia dell'espettorato, l'esame radiografico del torace o la tomodensitometria.

Art. 260

Registro di esposizione e cartelle sanitarie e di rischio

1. Il datore di lavoro, per i lavoratori di cui all'articolo 246, che nonostante le misure di contenimento della dispersione di fibre nell'ambiente e l'uso di idonei DPI, nella valutazione dell'esposizione accerta che l'esposizione e' stata superiore a quella prevista dall'articolo 251, comma 1, lettera b), e qualora si siano trovati nelle condizioni di cui all'articolo 240, li iscrive nel registro di cui all'articolo 243, comma 1, e ne invia copia agli organi di vigilanza ed all'ISPESL. L'iscrizione nel registro deve intendersi come temporanea dovendosi perseguire l'obiettivo della non permanente condizione di esposizione superiore a quanto indicato all'articolo 251, comma 1, lettera b).

2. Il datore di lavoro, su richiesta, fornisce agli organi di vigilanza e all'ISPESL copia dei documenti di cui al comma l.

3. Il datore di lavoro, in caso di cessazione del rapporto di lavoro, trasmette all'ISPESL la cartella sanitaria e di rischio del lavoratore interessato, unitamente alle annotazioni individuali contenute nel registro di cui al comma 1.

4. L'ISPESL provvede a conservare i documenti di cui al comma 3 per un periodo di quaranta anni dalla cessazione dell'esposizione.

Art. 261

Mesoteliomi

1. Nei casi accertati di mesotelioma, trovano applicazione le disposizioni contenute nell'articolo 244, comma 3.

Capo IV

Sanzioni

Art. 262

Sanzioni per il datore di lavoro e il dirigente

1. Il datore di lavoro e il dirigente sono puniti:

a) con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 4.000 a 12.000 euro per la violazione degli articoli 223, commi da 1 a 3, 225, 226, 228, commi 1, 3, 4 e 5, 229, comma 7, 235, 236, comma 3, 237, 238, comma 1, 239, comma 2, 240, commi 1 e 2, 241 e 242, commi 1, 2 e 5, lettera b), 250, commi 1, 2 e 4, 251, 253, comma 1, 254, 255, 256, commi da 1 a 4, 257, 258, 259, commi 1, 2 e 3, e 260, comma 1;

b) con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da 2.000 a 4.000 euro per la violazione degli articoli 223, comma 1, 227, commi 1, 2 e 3, 229, commi 1, 2, 3 e 5, 239, commi 1 e 4, 240, comma 3, 248, comma 1, e 252;

c) con l'arresto fino a tre mesi o con l'ammenda da 1.000 a 3.000 euro per la violazione degli articoli 250, comma 3, e 256, commi 5 e 7;

d) con la sanzione amministrativa pecuniaria da 3.000 a 18.000 euro per la violazione degli articoli 243, commi 3, 4, 5, 6 e 8, 253, comma 3, e 260, commi 2 e 3.

Art. 263

Sanzioni per il preposto

1. Il preposto e' punito nei limiti dell'attivita' alla quale e' tenuto in osservanza degli obblighi generali di cui all'articolo 19:

a) con l'arresto sino a due mesi o con l'ammenda da 400 a 1.200 euro per la violazione degli articoli 225, 226, 228, commi 1, 3, 4 e 5, 235, 236, comma 3, 237, 238, comma 1, 240, commi 1 e 2, 241, e

242, commi 1 e 2;

b) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 200 a 800 euro per la violazione degli articoli 229, commi 1, 2, 3 e 5, e 239, commi 1 e 4.

Art. 264

Sanzioni per il medico competente

1. Il medico competente e' punito:

a) con l'arresto fino a due mesi o con l'ammenda da 1.000 a 4.500 euro per la violazione degli articoli 229, comma 3, primo periodo, e comma 6, 230, e 242, comma 4;

b) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 200 a 800 euro per la violazione dell'articolo 243, comma 2.

Art. 265

Sanzioni per i lavoratori

1. I lavoratori sono puniti con l'arresto fino a quindici giorni o con l'ammenda da 100 a 400 euro per la violazione dell'articolo 240, comma 2.

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali
Partenza - Roma, 25/01/2011
Prot. 15 / SEGR / 0001940

Alla Camera dei Deputati

Alla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per le pari opportunità

Alla Presidenza del Consiglio dei Ministri – Ministero per la pubblica amministrazione e l'innovazione

Al Ministero della salute

Al Ministero dello sviluppo economico

Al Ministero dell'interno

Al Ministero della difesa

Al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Al Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali

All'Ufficio della Consigliera Nazionale di parità

Alle Direzioni regionali e provinciali del lavoro

All'Ispettorato regionale del lavoro di Palermo

All'Ispettorato regionale del lavoro di Catania

Al Comando Carabinieri per la tutela del lavoro

Agli assessorati regionali alla salute

Alla provincia autonoma di Trento

Alla provincia autonoma di Bolzano

Alla CGIL

Alla CISL

Alla UIL

Alla UGL

Alla CISAL

Alla CONFSAL

Alla CIU

Alla CIDA

Alla CONFINDUSTRIA

Alla CONFCOMMERCIO

Alla CONFAGRICOLTURA

Alla CONFARTIGIANATO

Alla CNA

Alla CONFESERCENTI

Alla CONFAPI

Alla CONFCOOPERATIVE

Alla LEGACOOP

All'ABI

All'AGCI

All'UNCI

Alla CASARTIGIANI

LORO SEDI

Oggetto: lettera circolare in ordine alla approvazione degli Orientamenti pratici per la determinazione delle esposizioni sporadiche e di debole intensità (ESEDI) all'amianto nell'ambito delle attività previste dall'art. 249 commi 2 e 4, del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 come modificato e integrato dal D.lgs. 3 agosto 2009, n. 106.

In attuazione delle disposizioni di cui all'articolo 249 comma 2, del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 come modificato e integrato dal D.lgs. 3 agosto 2009, n. 106, la Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro di cui all'articolo 6 del medesimo provvedimento ha approvato, alla riunione del 15 dicembre 2010, i seguenti orientamenti pratici per la determinazione delle esposizioni sporadiche e di debole intensità (ESEDI) all'amianto.

Il Direttore Generale
della tutela delle condizioni di lavoro
(Dott. Giuseppe Umberto Mastropietro)

Orientamenti pratici per la determinazione delle esposizioni sporadiche e di debole intensità (ESEDI) all'amianto nell'ambito delle attività previste dall'art. 249 comma 2 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 come modificato e integrato dal D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106

Considerando che:

- l'amianto è una sostanza cancerogena classificata in categoria 1 secondo i criteri dell'Unione Europea per la classificazione delle sostanze pericolose;
- anche per le attività *Esposizioni sporadiche e di debole intensità all'amianto (di seguito denominate ESEDI)* il datore di lavoro ha l'obbligo di rispettare quanto disposto dal Titolo IX, Capo III *del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 come modificato e integrato dal D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106 (chiamato in seguito D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), ad eccezione di quanto previsto dall'art. 249, comma 2*;
- le attività di smaltimento e rimozione dell'amianto e di bonifica delle aree interessate devono essere effettuate da imprese iscritte all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali di cui all'art. 212 *del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";*
- *le aziende iscritte alla categoria 10 dell'Albo nazionale dei gestori ambientali non possono usufruire delle facilitazioni previste dall'art. 249, comma 2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;*
- le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (*denominata di seguito OMS*) per la qualità dell'aria in Europa (WHO, 2000) evidenziano che un'esposizione continuativa per l'intera vita della popolazione generale a 1 F/L (una fibra per litro) di amianto, misurata mediante microscopia elettronica a scansione (SEM), comporta un eccesso di rischio cancerogeno compreso tra 1 e 100 casi per milione di esposti;
- il parametro migliore per definire le esposizioni sporadiche e di debole intensità é la dose cumulata annua, riferita a uno scenario di esposizione professionale (1920 ore annue: 240 giornate lavorative di 8 ore ciascuna);
- le stime di rischio indicate dall'OMS, sulla base delle quali è stato elaborato il presente documento, garantiscono una adeguata protezione della salute;
- per determinare quali attività lavorative possano rientrare nelle definizioni di "ESEDI" si devono verificare le condizioni di sporadicità dell'attività svolta sulla base della frequenza degli interventi compiuti e di contestuale debole intensità dei livelli di esposizione inalatoria del singolo lavoratore *o dei lavoratori, ivi compresi quelli di cui all'art.21 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.,* nelle diverse attività svolte in presenza di amianto.

Fatto salvo:

- quanto disposto dalla Normativa vigente in materia di cessazione dell'impiego dell'amianto e smaltimento dei rifiuti;

- che anche per le attività lavorative "ESEDI", l'obbligo per il datore di lavoro di indicare chiaramente nella documentazione relativa alla valutazione del rischio di cui agli artt. 28 e 29 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., che lavoratori ben identificati possano essere adibiti ad attività lavorative conformi alle definizioni "ESEDI".

Premesso che:
la Commissione Consultiva Permanente per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro ha richiesto al Comitato n. 9 istituito dalla Commissione stessa di proporre, come prescritto dall'art. 249, comma 4, orientamenti pratici per la determinazione delle ESEDI, le quali consentono di non applicare gli artt. 250, 251, comma 1, 259 e 260, comma 1 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. a condizione che le attività lavorative che oggettivamente possano essere considerate sporadiche, espongano i lavoratori a concentrazioni molto basse di fibre di amianto, le cui condizioni espositive risultano generare un rischio il cui livello medio è dello stesso ordine di grandezza di quello medio definito accettabile per la popolazione generale, come stabilito dall'OMS (WHO, 2000).

Le attività "ESEDI", di cui all'art.249 comma 2 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i, **vengono identificate** nelle attività che vengono effettuate per un massimo di 60 ore l'anno, per non più di 4 ore per singolo intervento e per non più di due interventi al mese, e che corrispondono ad un livello massimo di esposizione a fibre di amianto pari a 10 F/L calcolate rispetto ad un periodo di riferimento di otto ore. La durata dell'intervento si intende comprensiva del tempo per la pulizia del sito, la messa in sicurezza dei rifiuti e la decontaminazione dell'operatore. All'intervento non devono essere adibiti in modo diretto più di 3 addetti contemporaneamente e, laddove ciò non sia possibile, il numero dei lavoratori esposti durante l'intervento deve essere limitato al numero più basso possibile.

A titolo indicativo e non esaustivo, nei punti a), b), c) e d) dell'Allegato 1 al presente documento si riporta un primo elenco di attività che, sulla base delle attuali conoscenze e nel rispetto delle limitazioni temporali ed espositive sopra descritte, possono rientrare nelle attività "ESEDI".
Da quanto su esposto si ritiene che le attività "ESEDI" riportate nell'Allegato 1, possano essere svolte anche da meccanici, idraulici, lattonieri, elettricisti, muratori e operatori, che si trovino nella condizione di svolgere attività con materiali contenenti amianto (MCA) come previsto dall'art.249, comma 2 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e che abbiano ricevuto una formazione sufficiente ed adeguata, a intervalli regolari secondo il dettato normativo previsto dall'art. 258 D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Si ritiene utile sottolineare che, in ogni caso, durante l'effettuazione delle attività "ESEDI", dovrà essere assicurato il rispetto delle misure igieniche dell'art. 252 del D.Lgs 81/08 e s.m.i. con particolare riguardo ai Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) delle vie respiratorie, che dovranno avere un fattore di protezione operativo non inferiore a 30.

ALLEGATO 1: ELENCO ATTIVITÀ "ESEDI"

a) ***Brevi attività non continuative di manutenzione durante le quali il lavoro viene effettuato solo su materiali non friabili***:

1) interventi di manutenzione riguardanti il fissaggio di lastre in MCA compatto in buono stato di conservazione senza intervento traumatico sulle stesse;

2) riparazione di una superficie ridotta (massimo di 10 m^2) di lastre o mattonelle in vinil-amianto mediante applicazione di collanti, impregnanti, sigillanti o con limitati riporti di guaine ricoprenti, o prodotti similari;

3) applicazione di prodotti inertizzanti in elementi di impianto contenenti MCA non friabile in buone condizioni (ad es. rivestimenti di tubature);

4) spostamento non traumatico di lastre di MCA compatto non degradate abbandonate a terra, previo trattamento incapsulante;

5) interventi conseguenti alla necessità di ripristinare la funzionalità, limitatamente a superfici ridotte (massimo di 10 m^2), di coperture o pannellature in MCA non friabile mediante lastre non contenenti amianto;

6) interventi di manutenzione a parti di impianto (ad eccezione degli impianti frenanti), attrezzature, macchine, motori, ecc., contenenti MCA non friabile, senza azione diretta su MCA;

7) attività di conservazione dell'incapsulamento con ripristino del ricoprente;

8) inserimento, all'interno di canne fumarie in MCA non friabile, di tratti a sezione inferiore senza usura o rimozione di materiale;

9) interventi di emergenza per rottura, su condotte idriche solo finalizzati al ripristino del flusso e che non necessitino l'impiego di attrezzature da taglio con asportazione di truciolo.

b) ***Rimozione senza deterioramento di materiali non degradati in cui le fibre di amianto sono fermamente legate ad una matrice:***

1) rimozione di vasche e cassoni per acqua, qualora questi manufatti possano essere rimossi dalla loro sede senza dover ricorrere a rotture degli stessi;

2) rimozione di una superficie limitata (massimo di 10 m^2) di mattonelle in vinil-amianto, lastre poste internamente ad edificio o manufatti simili in MCA non friabile, qualora questi manufatti possano essere rimossi dalla loro sede senza dover ricorrere a rotture degli stessi;

3) raccolta di piccoli pezzi (in quantità non superiore all'equivalente di 10 m^2) di MCA non friabile, caduto e disperso a seguito di eventi improvvisi ed imprevisti, previo trattamento con incapsulante.

c) ***Incapsulamento e confinamento di materiali contenenti amianto che si trovano in buono stato:***

1) interventi su MCA non friabile in buono stato di conservazione volti alla conservazione stessa del manufatto e/o del materiale ed attuati senza trattamento preliminare;

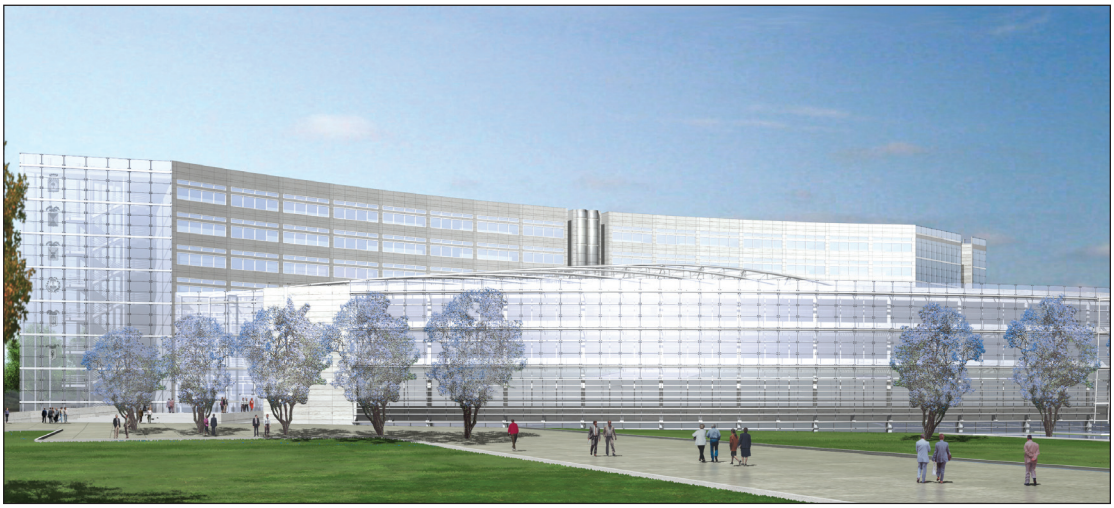
2) messa in sicurezza di materiale frammentato (in quantità non superiore all'equivalente di 10 m^2), con posa di telo in materiale plastico (ad es. polietilene) sullo stesso e delimitazione dell'area, senza alcun intervento o movimentazione del materiale stesso.

d) ***Sorveglianza e controllo dell'aria e prelievo dei campioni ai fini dell'individuazione della presenza di amianto in un determinato materiale:***
1) campionamento ed analisi di campioni aerei o massivi ed attività di sopralluogo per accertare lo stato di conservazione dei manufatti installati.

Gli elenchi sopra riportati potranno essere periodicamente aggiornati dalla Commissione Consultiva Permanente in base all'evoluzione delle conoscenze.

Bibliografia

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Air Quality Guidelines for Europe. WHO Regional Publications, European Series, N.91. Regional Office for Europe, Copenhagen, 2000.



Progetto nuova sede Consiglio Regionale

BOLLETTINO UFFICIALE

DELLA REGIONE PUGLIA

Direzione e Redazione: Lungomare Nazario Sauro, 33 - 70121 Bari
Tel. 0805406316 - 6317 - 6372 / fax 0805406379
Abbonamenti: 0805406376
Sito internet: http://www.regione.puglia.it
e-mail: burp@regione.puglia.it

Direttore Responsabile **Dott. Antonio Dell'Era**

Autorizzazione Tribunale di Bari N. 474 dell'8-6-1974
S.T.E.S. s.r.l. - 85100 Potenza