

***Fulvio D'Orsi***  
***Gestione del rischio***  
***amianto – 2***



# NORMATIVA DI RIFERIMENTO

**L. 257/92**

## **Tutela dei lavoratori**

- DLgs 81/08  
titolo IX capo III
- L.1124/65
- .....

## **Tutela ambientale**

- DLgs. 114/95
- DLgs 152/06
- DLgs 4/08
- .....

**NORME DI ATTUAZIONE**

# NORMATIVA DI RIFERIMENTO

***L. 257/92***

***DISCIPLINARI  
TECNICI***

***PIANI  
REGIONALI***

# DISCIPLINARI TECNICI

- **AMIANTO NEGLI EDIFICI**

- **D.M. 6/9/94 MINISTERO DELLA SANITÀ**
- **D.M. 20.8.99 MINISTERO DELLA SANITÀ (ALLEGATO 2 incapsulanti)**

- **AMIANTO NEI ROTABILI**

- **D.M. 26.10.95 MINISTERO DELLA SANITÀ**

- **AMIANTO NELLE NAVI**

- **D.M. 20.8.99 MINISTERO DELLA SANITÀ (ALLEGATO 1)**

- **BONIFICA SITI INDUSTRIALI DISMESSI**

- **D.M. 14.5.96 MINISTERO DELLA SANITÀ (ALLEGATO 1)**

- **TUBAZIONI E SERBATOI**

- **D.M. 14.5.96 MINISTERO DELLA SANITÀ (ALLEGATO 3)**

- **SITI ESTRATTIVI DI PIETRE VERDI**

- **D.M. 14.5.96 MINISTERO DELLA SANITÀ (ALLEGATO 4)**

- **NORME PER I LABORATORI**

- **D.M. 14.5.96 MINISTERO DELLA SANITÀ (ALLEGATO 5)**
- **D.M. 7.7.97 MINISTERO DELLA SANITÀ**

- **MATERIALI SOSTITUTIVI**

- **D.M. 12.2.97 MINISTERO DELL'INDUSTRIA**
- **D.M. 26.3.98 MINISTERO DELL'INDUSTRIA**

- **RIFIUTI**

- **D.M. 29.7.04 N. 248 MINISTERO DELL'AMBIENTE**

- **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI PER LE VIE RESPIRATORIE**

- **D.M. 20.8.99 MINISTERO DELLA SANITÀ (ALLEGATO 3)**

# **DISCIPLINARI TECNICI**

- 1. Localizzazione e caratterizzazione dei MCA**
- 2. Valutazione del rischio**
- 3. Messa in sicurezza , controllo e manutenzione**
- 4. Metodi di bonifica**
- 5. Misure di sicurezza da rispettare durante gli interventi di bonifica**
- 6. Criteri per la restituibilità delle strutture bonificate**

# Amianto negli edifici: a chi si applica il D.M. 6/9/94 ?

- *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.*

## Amianto negli edifici: a chi si applica il D.M. 6/9/94 ?

- **Chi è il destinatario degli obblighi ?**
- *Il proprietario dell'immobile e/o il responsabile dell'attività che vi si svolge*

# Amianto negli edifici: *obblighi e poteri*

- **Obbligo del piano di controllo e manutenzione per edifici di utilizzazione collettiva** *L. 257/92 – DM 6.9.94*
- **Prescrizione ex D.Lgs. 758/94 per i luoghi di lavoro** *Violazione D.Lgs. 81/08 (ove applicabile)*
- **Intervento di bonifica a carico del proprietario disposto dalla Regione in esito al censimento** *L. 257/92 art. 12– DM 8.8.94*
- **Ordinanza del Sindaco** *TULLSS*
- **Intervento pubblico in situazioni di rischio ambientale** *DM 101 del 18.3.03*

## Amianto negli edifici che ospitano luoghi di lavoro: **obblighi per i datori di lavoro**

- Proprietari di immobili o responsabili dell'attività che vi si svolge (tutela degli occupanti)
- Datori di lavoro di lavoratori professionalmente esposti a rischio amianto (attività manutentive)
- Committenti di interventi di manutenzione o edili di ditte non iscritte all'albo dei bonificatori
- Committenti di interventi di bonifica affidati a ditte specializzate iscritte all'albo dei bonificatori

# Amianto negli edifici che ospitano luoghi di lavoro: **obblighi per i datori di lavoro**

- Proprietari di immobili o responsabili dell'attività che vi si svolge (tutela degli occupanti)

*Mappatura e valutazione dei materiali contenenti amianto presenti (D.M. 6/9/94)*

*Piano di controllo e manutenzione (DM 6/9/94)*

*Comunicazione alle Regioni che hanno avviato il censimento (materiali friabili) (art. 10 e 12 L. 257/92; DPR 8/8/94; DM 101/703)*

# Amianto negli edifici che ospitano luoghi di lavoro: **obblighi per i datori di lavoro**

- Datori di lavoro di lavoratori professionalmente esposti a rischio amianto (attività manutentive)

*Valutazione del rischio a attuazione delle misure preventive per i lavoratori esposti (D.Lgs. 81/08 titolo IX capo III)*

# Amianto negli edifici che ospitano luoghi di lavoro: **obblighi per i datori di lavoro**

- **Committenti di interventi di manutenzione o edili di ditte non iscritte all'albo dei bonificatori**

*Comunicazione alle imprese appaltatrici della presenza di materiali contenenti amianto (art. 248 D.Lgs. 81/08)*

*Cooperazione con l'appaltatore nell'attuazione delle misure di prevenzione, elaborazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi (DUVRI) (art. 26 D.Lgs. 81/08)*

# Amianto negli edifici che ospitano luoghi di lavoro: **obblighi per i datori di lavoro**

- **Committenti di interventi di bonifica affidati a ditte specializzate iscritte all'albo dei bonificatori**

*Affidamento dell'intervento solo ad imprese iscritte all'albo dei bonificatori*

*In caso di rimozione l'impresa deve predisporre un piano di lavoro ed inviarlo all'organo di vigilanza (ASL) 30 giorni prima dell'inizio dei lavori (art. 256 D.Lgs. 81/08)*

*Obblighi del committente previsti dalle norme sui cantieri temporanei e mobili (D.Lgs. 81/08 titolo IV)*

**Un esempio concreto:  
amianto nelle strutture edilizie di un luogo di  
lavoro e documento di valutazione dei rischi**

*1- La presenza di amianto nei materiali edilizi va presa in considerazione nel documento di valutazione dei rischi che, com'è noto, deve riguardare "tutti i rischi". Il documento deve contenere l'indicazione dei materiali di amianto presenti nelle strutture e delle loro caratteristiche in merito al potenziale rilascio di fibre.*

**Un esempio concreto:**  
**amianto nelle strutture edilizie di un luogo di lavoro e documento di valutazione dei rischi**

*2- Occorre individuare il personale che, per il tipo di attività svolte (es. **interventi di manutenzione**), opera a diretto contatto con i materiali edilizi contenenti amianto. In questi casi la valutazione del rischio deve essere effettuata secondo le modalità stabilite dal D.Lgs. 81/08.*

*3- Se le attività di custodia e manutenzione sono affidate a **ditte esterne** si applica l'art. 26 del D.Lgs. 81/08 (informazione, cooperazione all'attuazione delle misure di prevenzione, DUVR).*

**Un esempio concreto:  
amianto nelle strutture edilizie di un luogo di  
lavoro e documento di valutazione dei rischi**

*4- Le misure di prevenzione da attuare nei confronti degli addetti alla manutenzione, di tutti gli altri lavoratori e delle ditte appaltatrici costituiscono il contenuto di maggior rilievo del **piano di controllo e manutenzione**. Tale piano deve essere predisposto in relazione alle caratteristiche della situazione specifica e deve diventare parte del documento di valutazione dei rischi.*

**Un esempio concreto:  
amianto nelle strutture edilizie di un luogo di  
lavoro e documento di valutazione dei rischi**

**5-** *Infine, come indicato esplicitamente al comma 2 dell'art. 28 del D.Lgs. 81/08 il documento di valutazione dei rischi deve contenere anche “il **programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza**”. Per quanto riguarda i materiali di amianto questo significa valutare la necessità, i tempi e le metodologie per un intervento di bonifica, per il quale possono essere applicati i criteri suggeriti dal DM 6.9.94.*

## PIANO DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

### OBIETTIVI DEL PIANO :

**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.

## PIANO DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

### IL PIANO DEVE PREVEDERE:

**l'informazione** agli occupanti dell'edificio;

misure tecniche e organizzative per gli **interventi manutentivi**, mezzi di protezione individuale per gli addetti;

misure tecniche e organizzative per le **attività di custodia e pulizia**;

procedure di **emergenza** da attuare in caso di eventi che determinino consistenti rilasci di fibre.

## PIANO DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

- Designazione di un **responsabile** con compiti di controllo e coordinamento delle attività manutentive
- Documentazione e segnalazione dell'**ubicazione** dei materiali di amianto nell'edificio
- Misure di sicurezza nelle **attività di pulizia** dello stabile
- Misure di sicurezza per gli **interventi manutentivi** con specifiche procedure autorizzative
- **Informazione** agli occupanti dell'edificio
- Procedure di **emergenza** da attuare in caso di eventi che determinino consistenti rilasci di fibre

### **IN CASO DI MATERIALI FRIABILI:**

- *Ispezione visiva annuale*
- *Rapporto con documentazione fotografica da inviare alla USL*
- *La USL può prescrivere un monitoraggio ambientale*

| <b>PCM</b><br><b>Amianto friabile</b>                 | Interessamento dell'amianto durante l'intervento manutentivo |                                |   |
|---|--|--------------------------------|---|
|   | Contatto improbabile   | Possibile disturbo accidentale | Disturbo intenzionale o molto probabile |
| Misure organizzative                                  |  |                                |   |
| Autorizzazione preventiva da parte di un responsabile | Sì   | Sì                             | Sì                                      |
| Supervisione durante l'intervento                     | No   | Sì                             | Sì                                      |
| Impianto di ventilazione                              | In funzione  | Disattivato                    | Disattivato                             |
| Confinamento dell'area                                | No   | Valutare caso per caso         | Sì                                      |
| Protezione dei lavoratori                             |  |                                |   |
| Protezione respiratoria                               | Disponibile  | Sì                             | Sì                                      |
| Indumenti protettivi                                  | No   | Valutare caso per caso         | Sì                                      |
| Procedure tecniche                                    |  |                                |   |
| Metodi ad umido                                       | No   | Se necessario                  | Sì                                      |
| Aspiratori portatili a filtri assoluti                | Disponibili  | Disponibili                    | Se necessario                           |

| <b>PCM</b><br><b>Amianto</b><br><b>compatto</b>       | Interessamento dell'amianto durante l'intervento manutentivo |                                |   |
|---|--|--------------------------------|---|
|   | Contatto improbabile   | Possibile disturbo accidentale | Disturbo intenzionale o molto probabile |
| Misure organizzative                                  |  |                                |   |
| Autorizzazione preventiva da parte di un responsabile | Sì   | Sì                             | Sì                                      |
| Supervisione durante l'intervento                     | No   | Sì                             | Sì                                      |
| Impianto di ventilazione                              | In funzione  | In funzione                    | Valutare caso per caso                  |
| Confinamento dell'area                                | No   | No                             | No                                      |
| Protezione dei lavoratori                             |  |                                |   |
| Protezione respiratoria                               | No   | Disponibile                    | Sì                                      |
| Indumenti protettivi                                  | No   | No                             | Valutare caso per caso                  |
| Procedure tecniche                                    |  |                                |   |
| Metodi ad umido                                       | No   | No                             | Se necessario                           |
| Aspiratori portatili a filtri assoluti                | No   | No                             | Disponibili                             |

## **PROGRAMMA DI CONTROLLO E MANUTENZIONE DI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO**

### *Procedure per le attività di custodia e di manutenzione*

Immobili con sede in .....

*Responsabile, con compiti di controllo e coordinamento, di tutte le attività manutentive che possono interessare i materiali di amianto (MCA): Sig. ....*

Recapito: ..... Tel. .... Cell.: .....

In caso di emergenza:.....

#### **Documentazione sull'ubicazione dei MCA:**

pianta dell'unità immobiliare  
schede dei locali con localizzazione dei materiali, caratterizzazione e foto

#### **Misure di Sicurezza adottate (esempi):**

Chiusura di tutti i fori e/o aperture presenti con sigillante  
Segregazione materiali deteriorati  
Informazione a tutti i frequentatori sulla localizzazione dei materiali con amianto, sui rischi per la salute e sui comportamenti da adottare  
Divieto assoluto di intervento sui materiali  
Affissione di cartelli di avviso  
Obbligo di richiesta di autorizzazione preventiva al responsabile per interventi manutentivi nelle zone interessate dai MCA  
Informativa alle ditte appaltatrici

#### **Procedure di Sicurezza:**

- A. Registro degli interventi manutentivi
  - A.1 per interventi che non comportano contatto diretto con l'amianto
  - A.1 per interventi che possono interessare accidentalmente i MCA
  - A.1 per interventi che intenzionalmente disturbano zone limitate di MCA
- B. Casi di emergenza:
  - B.1. rotture accidentali e/o guasti
  - B.2 infrazione ai divieti e/o vandalismi

# PIANO DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

## D.M. 20 agosto 1999 MATERIALI IN AC INCAPSULATI

**In questi casi il controllo deve:**

*verificare nel tempo il permanere dell'efficacia dell'incapsulamento controllando che non siano avvenuti distacchi, sfaldamenti e fessurazioni del rivestimento incapsulante dalla superficie del manufatto e soprattutto che non sia scomparso il colore dell'ultimo strato, con conseguente affioramento del diverso colore del prodotto sottostante.*

### *Interventi in base ai risultati del controllo:*

- ripristino della continuità del rivestimento incapsulante;*
- applicazione di un altro strato di prodotto, per sostituire quello scomparso per effetto degli agenti atmosferici.*

## **PIANO DI CONTROLLO E MANUTENZIONE**

### **PAVIMENTI IN VINILAMIANTO**

**il piano di controllo e manutenzione deve riguardare essenzialmente le attività di pulizia.**

**effettuare le pulizie con stracci umidi**

**evitare l'uso di macchine lucidatrici con spazzole abrasive**

**incerare i pavimenti periodicamente**

**Il pavimento va mantenuto in buone condizioni avendo cura di sigillare le fessurazioni tra le piastrelle con i comuni prodotti in commercio. Eventuali sostituzioni di piastrelle rotte o logorate vanno effettuate in assenza di pubblico, con un'accurata pulizia finale ad umido.**

# AMIANTO IN LUOGHI DI VITA

- **Competenza S.I.S.P.**
- **Sopralluogo**
- **Campionamento**
- **Valutazione con algoritmi (VERSAR / Emilia Romagna)**



# AMIANTO IN LUOGHI DI VITA

- **basso rischio espositivo:** invio nota che specifica che il materiale è in buono stato con allegato foglio informativo all'utente
- **rischio medio/alto:** raccomandazione all'Amministratore di Condominio/proprietario intervento bonifica
- **rischio elevato:** diffida all'Amministratore di Condominio/proprietario intervento bonifica da inviare per conoscenza al Dipartimento competente del Comune , alla quale potrebbe seguire richiesta di ordinanza sindacale
- **manufatto totalmente abbandonato che ha perso la funzione con parti a terra – rifiuto:** richiesta al Dipartimento competente del Comune di “rimozione dei rifiuti e ripristino stato dei luoghi” (art 192 comma 3 DLgs 152/06)

# AMIANTO IN LUOGHI DI VITA

## RIFIUTI ABBANDONATI

- **Competenza del Comune**
- **Piano di lavoro per la raccolta e lo smaltimento**
- **Ditta iscritta all'albo**
- **Procedura del “piano tipo”**



# INFORMAZIONE AGLI UTENTI

## 5 COSE CHE DOVREBBE SAPERE CHI INTENDE RIMUOVERE MATERIALI EDILIZI IN CEMENTO- AMIANTO O VINIL-AMIANTO

*1. Allo stato attuale, non esiste alcun obbligo per i proprietari di immobili di procedere alla rimozione di materiali edilizi in amianto, quali coperture, canne fumarie, serbatoi idrici, pannelli, ecc.). Il cemento-amianto, ma anche il vinil-amianto (alcuni tipi di pavimenti), se vengono lasciati indisturbati, non rappresentano un pericolo per la salute pubblica.*

# INFORMAZIONE AGLI UTENTI

## 5 COSE CHE DOVREBBE SAPERE CHI INTENDE RIMUOVERE MATERIALI EDILIZI IN CEMENTO- AMIANTO O VINIL-AMIANTO

*2. La legge, invece, regola in modo puntuale, la manutenzione, il trattamento, la demolizione o la rimozione, il trasporto, lo smaltimento, ecc., dei materiali contenenti amianto. In caso di inosservanza sono previste pesanti sanzioni penali sia per chi esegue, sia per chi affida i lavori.*

# INFORMAZIONE AGLI UTENTI

## 5 COSE CHE DOVREBBE SAPERE CHI INTENDE RIMUOVERE MATERIALI EDILIZI IN CEMENTO- AMIANTO O VINIL-AMIANTO

***3. Le imprese che operano nella rimozione dell'amianto devono essere iscritte all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali per le categorie 10A o 10B (bonifica amianto). Lo smaltimento dell'amianto rimosso deve avvenire sempre in una discarica autorizzata. Prima dell'affidamento dei lavori è obbligatorio verificare l'iscrizione dell'impresa a cui si intende far eseguire l'intervento di rimozione.***

# INFORMAZIONE AGLI UTENTI

## 5 COSE CHE DOVREBBE SAPERE CHI INTENDE RIMUOVERE MATERIALI EDILIZI IN CEMENTO-AMIANTO O VINIL-AMIANTO

***4. L'impresa che intende eseguire l'intervento di rimozione di amianto ( o un intervento di incapsulamento con trattamento preliminare o parziale sostituzione), ha l'obbligo di predisporre un piano di lavoro, e di inviarne copia al Servizio Pre.S.A.L. (Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro) dell'Azienda USL competente per territorio **almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori**. Trascorsi i 30 giorni, l'impresa può cominciare i lavori stessi, **senza alcuna autorizzazione o prescrizione di sorta da parte del Servizio**. Non è consentito in alcun caso l'inizio dei lavori prima della scadenza dei 30 giorni.***

# INFORMAZIONE AGLI UTENTI

## 5 COSE CHE DOVREBBE SAPERE CHI INTENDE RIMUOVERE MATERIALI EDILIZI IN CEMENTO-AMIANTO O VINIL-AMIANTO

**5. *L'impresa che intende eseguire l'intervento di rimozione di amianto ( o un intervento di incapsulamento con trattamento preliminare o parziale sostituzione), ha l'obbligo di predisporre un piano di lavoro, e di inviarne copia al Servizio Pre.S.A.L. (Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro) dell'Azienda USL competente per territorio **almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori**. Trascorsi i 30 giorni, l'impresa può cominciare i lavori stessi, **senza alcuna autorizzazione o prescrizione di sorta da parte del Servizio. Non è consentito in alcun caso l'inizio dei lavori prima della scadenza dei 30 giorni.*****