

# GESTIONE MATERIALI PER IL CITTADINO



**Le principali tipologie  
e la corretta gestione  
dei Materiali Contendenti Amianto  
che ancora si possono trovare  
in una civile abitazione**

# AMIANTO

- **Ignifugo e resistente al calore**
- **Fono-assorbente**
- **Resistente alle aggressioni chimiche e fisiche**
- **Facilmente filabile**

## Utilizzi principali

**Isolante termico nei cicli industriali sia con basse che con alte temperature e/o a fini anti-incendio**

**Coibentazione in edifici industriali e civili (in particolare per quelli aperti al pubblico) e nei mezzi di trasporto**

**Manufatti di forme varie in funzione dell'utilizzo, filati e tessuti**

**In Italia**

**dall'aprile 1994**

**la Legge 257/1992**

**Ha vietato**

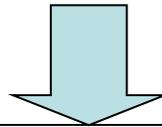
**la produzione, la commercializzazione,  
l'importazione e l'uso di amianto  
o di prodotti contenenti amianto.**

# **I materiali con fibre di amianto sono così definiti nel DM 6/9/1994:**

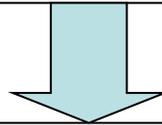
- **COMPATTI: duri**, che possono essere sbriciolati o ridotti in polvere solo con l'impiego di mezzi meccanici (per esempio il cemento-amianto).  
**Possono rilasciare fibre in aria solo se vengono abrasi, segati, perforati, spazzolati oppure se deteriorati.**
- **FRIABILI:** che possono essere facilmente sbriciolati o ridotti in polvere con la semplice pressione manuale, **possono liberare fibre spontaneamente per la scarsa coesione interna.**

# **Il DM 6/9/1994 contiene le normative e le metodologie tecniche per:**

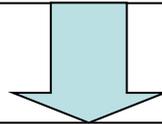
**Identificare i materiali con amianto**



**Valutare il rischio**



**Scegliere i provvedimenti idonei per la bonifica**



**Tenere il rischio sotto controllo**

# **Il DM 6/9/1994 contiene anche le indicazioni tecniche per:**

**Realizzare correttamente le operazioni di  
manutenzione**

**Effettuare in sicurezza gli interventi di bonifica**

**Eseguire il campionamento dei materiali e  
le analisi di laboratorio delle fibre**

# **A tutela della salute e sicurezza dei lavoratori si applica il D.Lgs. 81/08**

**Per le seguenti attività lavorative che possono  
ancora comportare esposizione ad amianto:**

- **MANUTENZIONE**
- **RIMOZIONE**
- **SMALTIMENTO E TRATTAMENTO  
RIFIUTI**
- **BONIFICA AREE**

**I principali tipologie di materiali che possono  
ancora essere  
presenti negli edifici civili:**

- **Manufatti vari in cemento-amianto**
- **Mattonelle in vinil-amianto**
- **Materiali applicati a spruzzo o a cazzuola**
- **Rivestimenti isolanti di tubi e caldaie**
- **Pannelli a bassa densità (cartoni)**

# **Materiali Compatti**

# Lastre in cemento-amianto

LASTRE RETTE spessore mm. 6,5 - Conformi alle norme DIN n. 274x109,7

LASTRE RETTE spessore mm. 6,5 - Conformi alle norme UNI n. 3949x105,4

RIF. 2

LASTRE RETTE	7 ONDE INTERNAZIONALE x 105,4				6 ONDE "EURO" x 109,7		A richiesta si forniscono lastre con la misura speciale:	
	Lungh.	Grigio naturale	Colorate	Grigio naturale Curvo	Peso kg.	Grigio naturale		Colorate
	305	21.600	35.240	-	46	22.440	36.610	275 x 105,4
	244	17.260	28.190	20.960	37	17.950	29.280	265 x 105,4
	213	15.090	24.610	18.320	32	15.680	25.570	200 x 105,4
	183	12.960	21.140	15.740	28	13.460	21.970	225 x 105,4
	152	10.760	17.560	13.070	23	11.160	18.240	275 x 109,7
	122	8.640	14.090	10.490	19	8.960	14.650	265 x 109,7
	91	6.450	10.510	7.830	14	6.700	10.920	200 x 109,7
Prezzo al mq.	-	6.720	10.960	8.160	-	6.720	10.960	225 x 109,7

A richiesta si forniscono lastre con la misura speciale:

275 x 105,4  
265 x 105,4  
200 x 105,4  
225 x 105,4  
137 x 105,4

Il sovrapprezzo per eventuali tagli, trasversale o longitudinale, delle lastre sarà di al ml. - mm. di spessore + sconto rif. 2

## Lastre colorate

La colorazione in superficie delle lastre si fornisce su ordinazione con i seguenti colori:  
Rosso - Testa di Moro - Ardesia - Verde - Matton

## Lastre curve

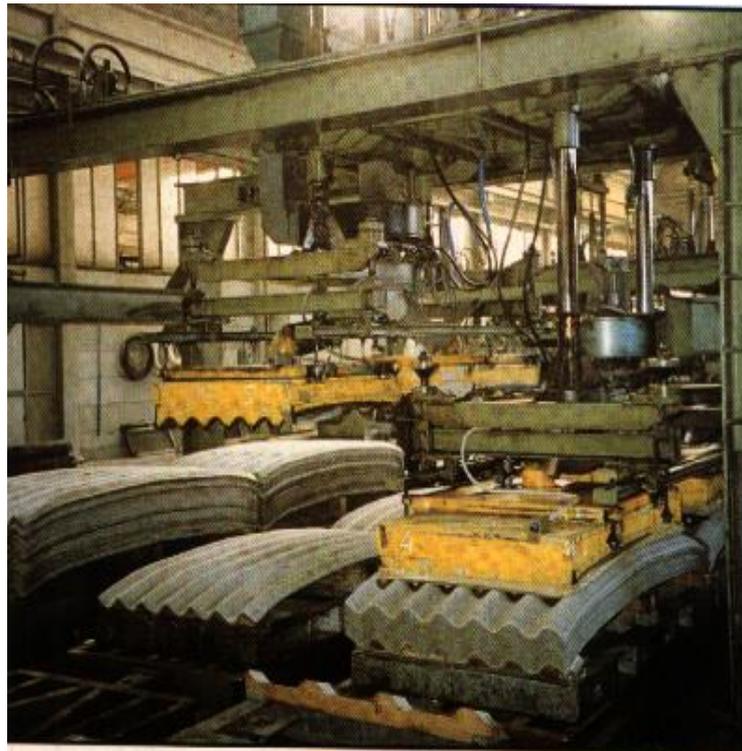
Il raggio di curvatura si determina con le misure della treccia e della corda relative al capannone o fabbricato.

Gruppo	da ml.	a ml.
0	3	3,75
I	5	6
II	6	8
III	8	10
IV	10	14
V	14	18



Prontuario per identificare il gruppo di appartenenza di una lastra curva in base alla lunghezza.

LASTRE	0°	1°	2°	3°	4°	5°
122	5,3	3,4	2,5	2,0	1,5	1,2
152	8,2	5,2	3,8	3,0	2,4	1,8
183	11,9	7,6	5,6	4,4	3,5	2,6
213	16,1	10,3	7,5	6,0	4,7	3,5
244	21,0	13,5	10,0	7,8	6,2	4,6

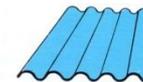


Stampi cosparsi di grasso sformante su cui vengono appoggiate le lastre



## LASTRE SOTTOCOPPO PROFILO MS 195

Materiale a 5 onde larghezza utile 0,96 m.	DIMENSIONI cm.	Numero di lastre per pedana	Peso unitario kg.
Lastre	250 x 100	60	34
Lastre	220 x 100	60	30
Lastre	183 x 100	60	25
Lastre	152 x 100	70	20
Lastre	110 x 100	70	15
Prezzo netto mq. F.co partenza		Grigio Nat.	L. 3.760
		Colorate	L. 5.800
Prezzo netto colmi a cerniera 32x100		Grigio	L. 12.000
		Colorato	L. 15.800



## COPERTURA LASTRE FRANCESE spessore mm. 4

Sagome di fondo 40x40 Peso kg. 8/mq.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Listelli</li> <li>Chiodi</li> <li>Ramponi gambo rame</li> <li>Lastre francesi</li> <li>Colmi</li> </ol>	
Prezzo netto cadauna F.co partenza	L. 1.300	
NOTA: Interasse listelli mm. 192 - Sormento mm. 100 Fabbisogno: Lastre 12 per mq. di tetto		

# Coperture varie in cemento-amianto

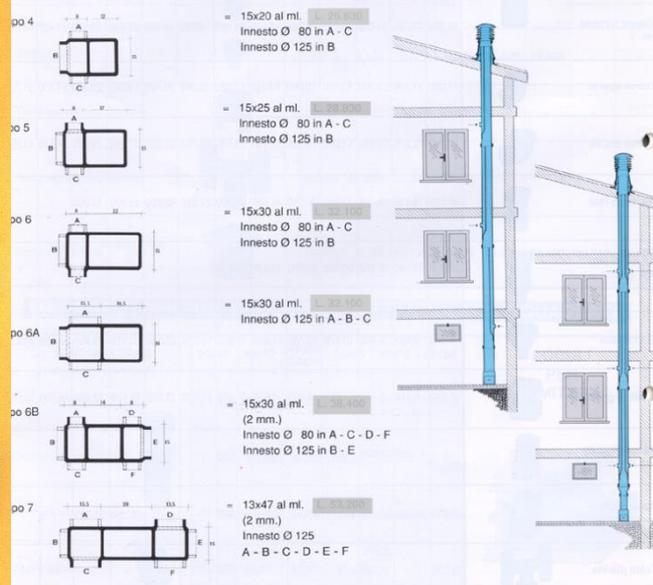


# Canne fumarie e per ventilazione in cemento-amianto

## ITALIANE CANNE EXTRAUNIVERSALI AD INTERCAPEDINE PER SCARICO FUMO, VENTILAZIONE ED ESALAZIONE

le canne extrauniversali vengono fabbricate nella lunghezza di ml. 3,20

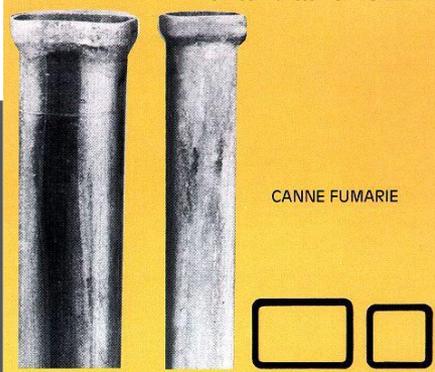
	Per fumo	Per ventilaz.		Per fumo	Per ventilaz.
15x20	3 piani	3-4 piani	13x47	6-7-8 piani	7-8-9 piani
15x25	3-5 piani	5-6 piani	15x30	4-5 piani	5-6-7 piani



Misure	Gocciolatoi	Misure	Riduzioni	Misure	Teste extra universali
15x20	10.470	15x25	17.730	15x20	90.160
15x25	12.160	15x30	19.250	15x25	96.100
15x30	13.780	13x47	34.030	15x30	61.380
13x47	26.090			13x47	73.300

### CANNE FUMARIE E PER VENTILAZIONE

Fonte: ditta SACELIT

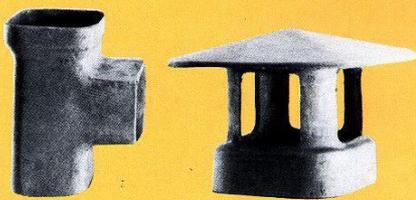


CANNE FUMARIE



CURVA APERTA

CURVA CHIUSA



RACCORDO RETTO

TESTE CAMINO



Fonte: ditta SACELIT



# Tubazioni in cemento-amianto

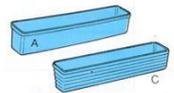
	80 x 40 h.45	90 x 40 h.50	100 x 40 h.60	120 x 65 h.70
Centrali	16.770	18.700	20.350	32.690
	80 x 40 h.45	90 x 40 h.50	100 x 45 h.60	120 x 55 h.60
Destre e sinistre	14.484	17.600	19.250	33.180



CUCCE PER CANI

	cm.	tetto	fusto	completo	
Cuccia piccola	62x53x55	10.350	52.450	62.800	
Cuccia media	85x61x78	15.530	92.150	107.700	
Cuccia grande	108x76x84	19.750	118.400	138.150	

CASSETTE PER FIORI

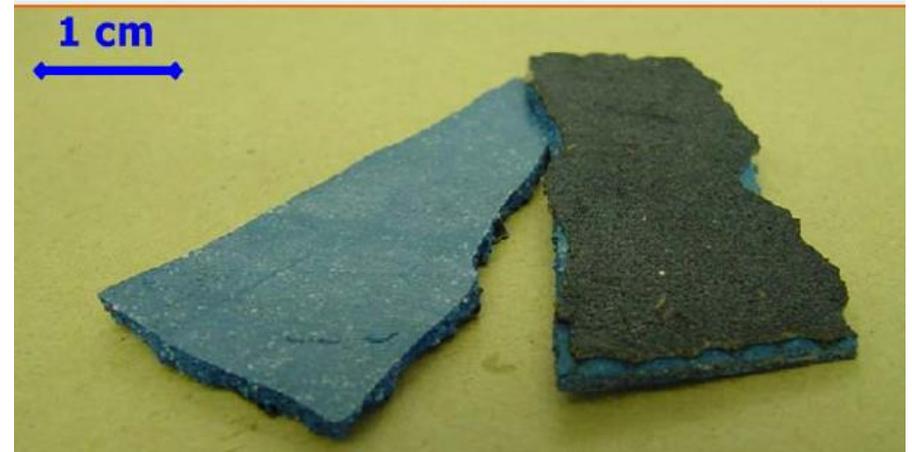
TIPO		Base e altezza cm.	Completo L.	
Cono		52x48	35.900	
Cassette per fiori	A	50x20x20	30.000	
	A C	100x20x20	36.950	
Cassette San Remo		38x78x29,5	37.900	
Ciotole		Ø 60x12	10.500	
		Ø 90x18	16.500	
		Ø 120x24	24.200	
Cassette Riviera		45x41x35	37.200	
Cassette Riviera Maxi		62x52x45	56.400	
Foglie		45x45x16	9.300	
		93x93x30	17.050	



**Manufatti vari in  
cemento-amianto**



# Mattonelle in vinil-amianto



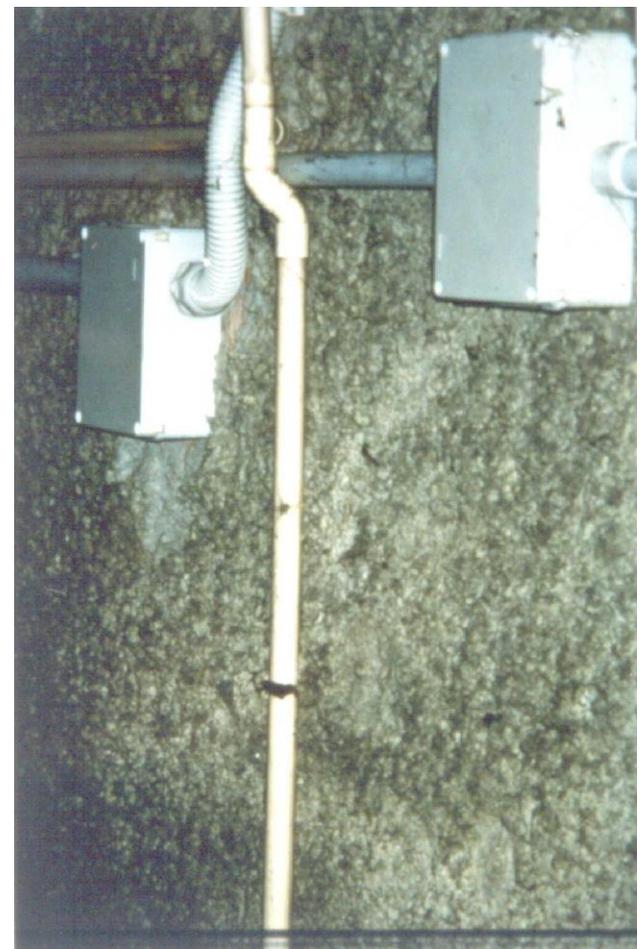
# **Materiali Friabili**



**Locaie caldaia**



**Guarnizioni**



**Intonaco spruzzato**



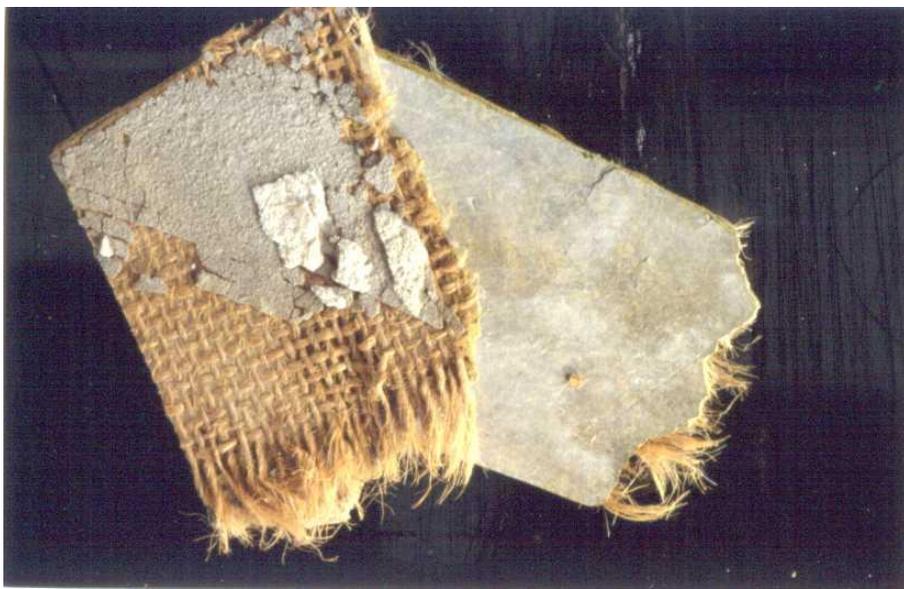
**Frammenti di intonaco**



**Frammenti di  
controsoffitto**

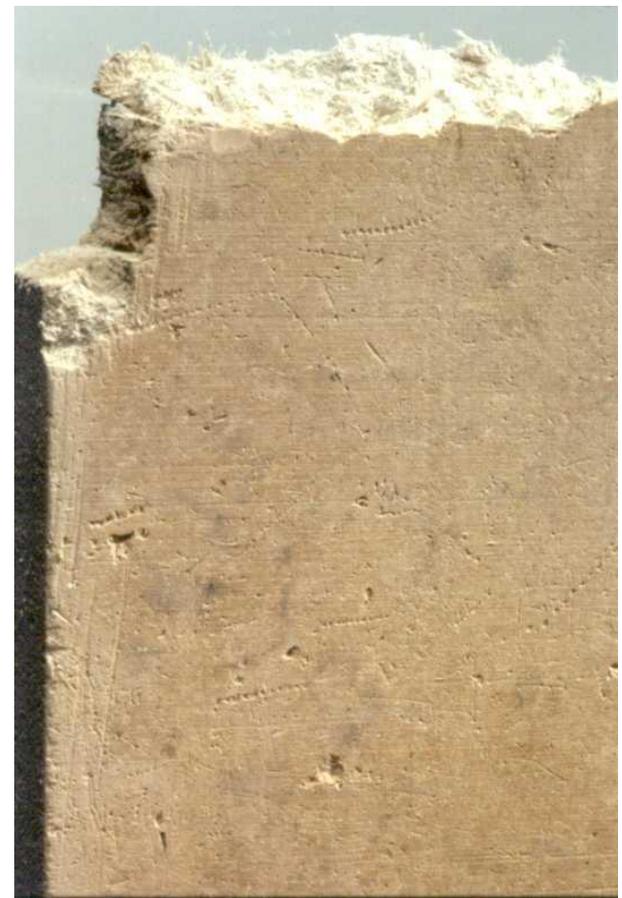


**Particolare di tubazione rivestita con malta  
contenente amianto**



## Carta da parato

Cartone metallizzato di crisotilo

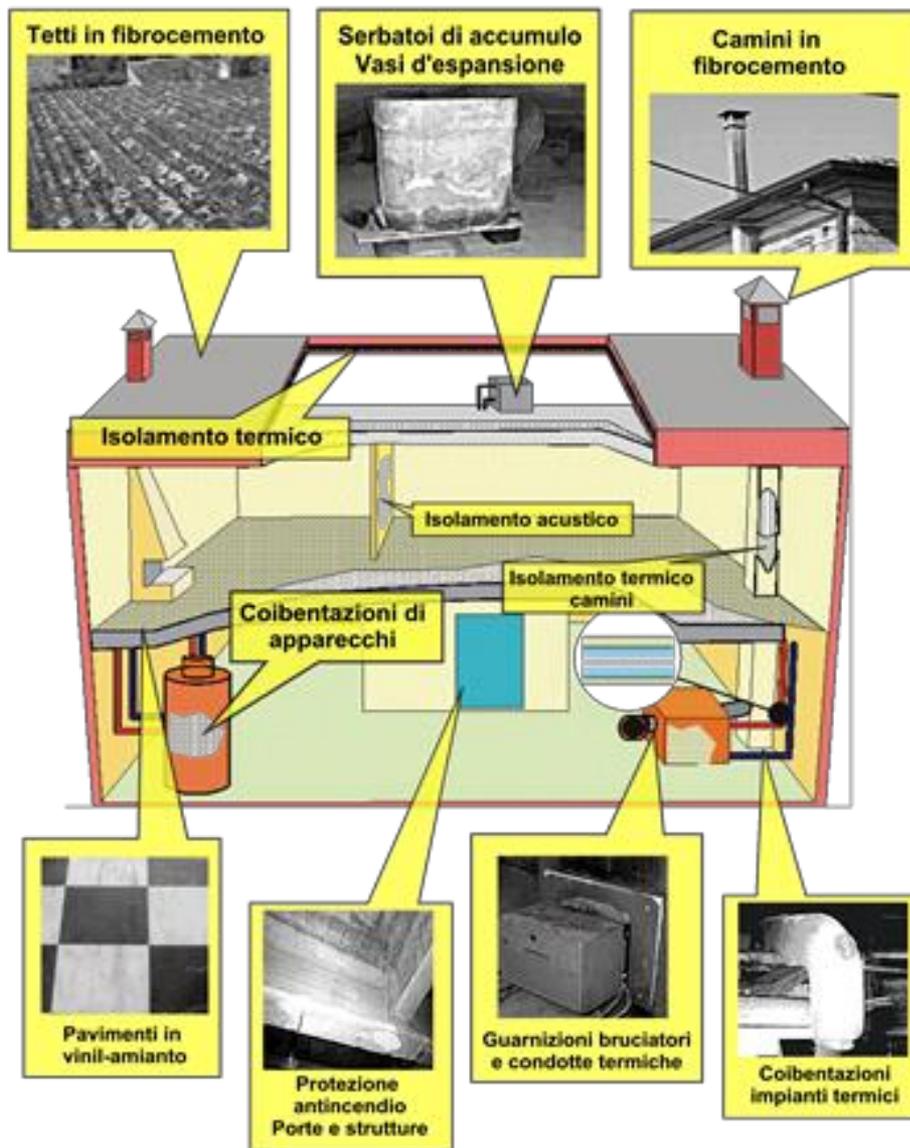


## Pannello intonaco



**Cartone sotto mensola in legno sopra  
ad un termosifone**

# Amianto nelle abitazioni



# **Il materiale con Amianto Non comporta un Rischio per la salute se:**

- **In Buone condizioni**
- **Non viene manomesso**
- **Non viene danneggiato**



**Il rischio è correlato  
alla possibilità di rilascio  
di fibre in aria che possono essere inalate**

## **Dopo aver individuato i materiali sospetti (DM 6/9/1994):**

- **Ricerca** la **documentazione** sui materiali utilizzati
- **Risalire** alla **data di costruzione** dell'edificio o di produzione del manufatto (se prima del 1994)
- **Effettuare** ispezione e **campionamento** dei materiali **sospetti**
- **Analisi di laboratorio** per avere la **certezza**

**Se in un edificio viene rilevata la  
presenza di materiali con amianto**

**E' necessario che**

**il Proprietario dell'immobile e/o**

**il Responsabile dell'attività**

**che vi si svolge**

**metta in atto un**

**Programma di Controllo e Manutenzione**

**al fine di ridurre al minimo**

**l'esposizione degli occupanti**

# **Programma di Controllo e Manutenzione (DM 6/9/1994)**

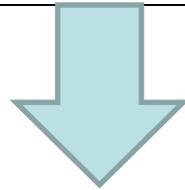
- **Mantenere in buone condizioni i materiali**
- **Prevenire il rilascio di fibre**
- **Intervenire correttamente se si verifica rilascio**
- **Verificare periodicamente le condizioni del materiali**

# **Per valutare la potenziale esposizione di fibre rilasciate dal materiale occorre considerare**

- **Il tipo di materiale**
- **Le condizioni del materiale**
- **I fattori che possono determinare un futuro danneggiamento o degrado**
- **I fattori che influenzano la diffusione delle fibre e l'esposizione degli individui**

# **I materiali compatti (es. lastre in cemento-amianto)**

- Con il passare del tempo
- In presenza di **fattori di degrado e/o di danneggiamento**



**Perdono la consistenza iniziale e diventano più o meno friabili permettendo la dispersione delle fibre di amianto in aria  
(trasportate da vento e acqua piovana)**



**Particolari di lastre in  
cemento-amianto  
installate da tanti anni**



# **I principali parametri da valutare in una copertura in cemento-amianto:**

- **Compattezza** del materiale
- **Evidenza di affioramento** di fibre
- Presenza di **Sfaldamenti, crepe, rotture**
- Presenza di **materiale friabile o polverulento in gronda**
- Presenza di **materiale polverulento** conglobato in **piccole stalattiti** in corrispondenza dei **punti di gocciolamento**

# **Cosa NON si deve fare in caso di una copertura con lastre in cemento-amianto:**

- Camminare sulla copertura
- Pulire e/o spazzolare la copertura
- Effettuare la pulizia dei canali di gronda
- Tagliare, forare, smussare, rompere

**In caso di necessità di manutenzioni occorre che il proprietario garantisca il rispetto di efficaci misure di sicurezza durante gli interventi manutentivi, con specifica procedura.**

# **Metodologie di Bonifica**

## **(DM 06/09/1994)**

Con la tecnica di:

- **Rimozione: soluzione definitiva** comporta la consegna alla **discarica autorizzata**
- **Confinamento: soluzione temporanea** comporta la segregazione con **barriera fisica** e la **verifica periodica**
- **Incapsulamento: soluzione temporanea** con “**prodotto incapsulante**” idoneo e la **verifica periodica**

# Le imprese che possono effettuare la bonifica da amianto devono essere iscritte

All'Albo Nazionale specifico della Camera di Commercio dei capoluoghi di regione e delle province autonome di Trento e Bolzano:

- Categoria **10 A**: per bonifica di materiali **Compatti**
- Categoria **10 B**: per bonifica di materiali **Friabili**

Per maggiori informazioni:

Link per il sito dell'Albo Nazionale Gestori Ambientali:

[www.albonazionalegestoriambientali.it/](http://www.albonazionalegestoriambientali.it/)