

# VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE E INDICE DI DEGRADO DELLE COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO

(Estratto dal Protocollo regionale e Allegato "A" al provvedimento della Direzione Generale della Sanità della Regione Lombardia - D.d.g. 18 novembre 2008 N. 13237)

Premesso :

- già il D.M. 6/9/94 stabilisce la necessità di mettere in atto un programma di controllo e manutenzione, dal momento della rilevata presenza di materiali contenenti amianto in un edificio, da parte del proprietario dell'immobile e/o il responsabile di attività che vi si svolge, al fine di ridurre al minimo il rischio legato all'esposizione delle fibre di detto minerale;
- la Regione Lombardia con diversi livelli normativi (Leggi, deliberazioni, determinazioni) si è impegnata nella prevenzione sanitaria dei rischi correlati all'esposizione sia in ambienti aperti che in ambienti lavorativi, ed in particolare:
  - emanando linee guida di indirizzo e coordinamento,
  - individuando l'obiettivo strategico con il Piano Regionale Amianto Lombardia - PRAL del 2005 - tra cui il censimento e la mappatura dei siti, per la rimozione dell'amianto dal territorio lombardo entro il 2016,
  - sviluppando strumenti per la valutazione dello stato di conservazione delle coperture esterne in cemento-amianto (ETERNIT), strutture già incluse nell'obbligo di segnalazione all'A.S.L. competente per effetto della legge regionale n. 17 del 29/09/03.

OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO REGIONALE:

Indirizzare le azioni di monitoraggio e/o bonifica delle coperture in cemento-amianto.

SOGGETTI OBBLIGATI:

proprietario dell'immobile e/o responsabile dell'attività che vi si svolge

STRUMENTO OPERATIVO:

applicazione dell' Indice di Degradato - ID - e ispezione del manufatto, da parte di tecnico abilitato

QUANDO NON SI APPLICA:

quando il manufatto presenta una superficie danneggiata (danni evidenti ed indiscutibili come crepe, fessure, e rotture in misura superiore al 10% della sua estensione). In questo caso si deve procedere alla bonifica di cui al D.M. 6/9/94, con priorità alla RIMOZIONE.

QUANDO SI APPLICA:

quando è meno evidente il danno e la superficie della copertura in eternit (cemento-amianto) appare integra all'ispezione visiva. Si deve perciò quantificare lo stato di conservazione attraverso l'ID, che produrrà come risultato un valore numerico a cui corrispondono le azioni conseguenti da realizzare.

QUANDO SCATTANO ALTRI OBBLIGHI :

quando il risultato dell'ID è pari ad un valore che non prevede la rimozione della copertura entro 12 mesi. Sempre il proprietario dell'immobile o il responsabile dell'attività dovrà comunque:

- incaricare un responsabile del controllo e coordinamento di tutte le attività manutentive che coinvolgono i materiali di amianto;
- tenere e conservare un'idonea documentazione da cui risulti dove sono collocati i materiali con amianto;
- garantire sempre misure di sicurezza efficaci durante attività di pulizia, di manutenzione, e durante eventi che possano causare disturbo a tali materiali;
- informare gli occupanti dell'edificio sulla presenza di amianto nello stabile.

## PARAMETRI E VALORI DELL'INDICE DI DEGRADO

PARAMETRI	STATO	VALORE
A) Grado di consistenza:  da valutare con tempo asciutto e con l'uso di pinza da meccanici o attrezzo simile	se un angolo flessio si rompe nettamente con suono secco	1
	se la rottura è facile, sfrangiata con suono sordo	2
B) Presenza di fessurazioni, sfaldamenti, crepe	se assenti	0
	se rare	2
	se numerose	3
C) Presenza di stalattiti ai punti di gocciolamento	se assenti	0
	se presenti	3
D) Friabilità/ Sgretolamento	se fasci di fibre inglobati completamente	1
	se fasci di fibre inglobati parzialmente	2
	se fasci di fibre facilmente asportabili	3
E) Ventilazione	copertura <u>non</u> in prossimità di bocchette di ventilazione o flussi d'aria	1
	copertura in prossimità di bocchette o flussi d'aria	2
F) Luogo di vita/lavoro	copertura non visibile da sotto (presenza di controsoffitto e/o soletta)	1
	copertura a vista dall'interno	2
G) Distanza da finestre/balconi/terrazze	copertura distante più di 5 metri da finestre e altro	1
	finestre e/o altro prospicienti ed attigue	2
H) Aree sensibili: asili - scuole - luoghi di cura	assenza nel raggio di 300 m	1
	vicinanza	3
I) Vetustà (in anni) fattore moltiplicatore  N.B.: se difficile risalire alla vetustà, il riferimento sarà la data	copertura installata dopo il 1990	2
	copertura installata tra il	3

<b>PARAMETRI</b>	<b>STATO</b>	<b>VALORE</b>
di realizzazione originaria dell'edificio a cui appartiene la copertura in esame	1980 e il 1990 copertura installata prima del 1980	4

### **FORMULA DI CALCOLO INDICE DI DEGRADO**

$$ID = (A+B+C+D+E+F+G+H) \times I \text{ (vetust\`a)}$$

la somma dei valori numerici corrispondenti ai parametri dalla lettera A alla lettera H moltiplicata il valore numerico corrispondente alla vetust\`a della copertura in eternit secondo l'anno della sua posa/installazione.

### **RISULTATO**

<b>VALORE I.D.</b>	<b>OBBLIGHI</b>	<b>SCADENZA</b>
inferiore o uguale a 25	nessun intervento di bonifica	ogni 2 anni rivalutazione I.D.
compreso tra 25 e 44	esecuzione bonifica (*)	entro 3 anni
uguale o maggiore di 45	rimozione copertura	entro 12 mesi successivi

### **(\*) LEGENDA**

I metodi di **bonifica** previsti dalla normativa sono:

1. Sopracopertura: intervento di confinamento ottenuto installando una nuova copertura al di sopra dell'esistente in eternit, che viene lasciata in sede a condizione che la struttura portante sia idonea al carico aggiuntivo permanente, e che il costruttore o committente fornisca il calcolo delle portate dei sovraccarichi accidentali previsti dalla nuova struttura;
2. Incapsulamento: intervento che prevede l'uso di prodotti ricoprenti la copertura in eternit, previo trattamento della superficie di tale materiale per pulirla a garanzia dell'adesione del prodotto incapsulante; l'impresa esecutrice deve certificare l'intervento; il committente sar\`a ancora obbligato alla verifica dello stato di conservazione;
3. Rimozione: intervento di asportazione totale della copertura in eternit e sua sostituzione con altra copertura.