

Comune di S. Paolo d'Argon (BG)

**Censimento della presenza di manufatti
contenenti amianto negli immobili
comunali ai sensi Legge Regionale n.17
del 29 sett. 2003**

REDATA DA P.Ch. Giorgio Ghezzi	VERIFICATA DA P.Ch. Mirko Rottoli	APPROVATA DA
-----------------------------------	--------------------------------------	--------------

Emissione del 18 Gennaio 2008

File: A0868A08 San Paolo D'Argon censimento amianto.doc

Sommario

1	PREMESSA	3
2	GENERALITA' SULL'AMIANTO	4
2.1	Impieghi dell'amianto	5
3	RISULTATI DELLA VERIFICA	7
3.1	Municipio di Via Medaglie d'Oro n.2	7
3.2	Scuole elementari di Via Papa Giovanni XXIII	7
3.3	Scuole Medie inferiori di Via Convento n. 28	8
3.4	Magazzino comunale di Via Convento	8
3.5	Ambulatorio Comunale di Via Convento	8
3.6	Alloggi ERS di Via Convento n.7	8
3.7	Alloggi ERS di Via Rimembranze n.12	8
3.8	Alloggi ERS di Via Ronchi n.1	9
4	CONCLUSIONI	9

ALLEGATI

- Modulo NA/1
- Documentazione verifica ASL del 1991

1 PREMESSA

In attuazione a quanto previsto dalla L. R. 17/2003 la Regione Lombardia con Delibera n. 8/1526 ha approvato il Piano Regionale Amianto Lombardia (PRAL) che prevede un censimento per rilevare la presenza di amianto o di materiali contenenti amianto. Il censimento viene svolto dalle ASL in collaborazione con i Comuni e le Province.

Nella presente relazione sono riportati i risultati della verifica della presenza di manufatti in amianto effettuata presso gli immobili di proprietà del Comune di S.Paolo d' Argon.

La verifica è stata effettuata il giorno 10 gennaio dal Sig. Giorgio Ghezzi di Consulenze Ambientali in collaborazione con il Geom. Colpo dell'Ufficio Tecnico Comunale.

2 GENERALITA' SULL'AMIANTO

Si riporta a titolo informativo che con la denominazione "AMIANTO" o "ASBESTO" si indica un gruppo di silicati, tutti caratterizzati da struttura fibrosa.

I principali componenti del gruppo utilizzati nelle attività umane sono:

Gruppo mineralogico	Amianto commerciale
Serpentino	Crisotilo o "Amianto bianco"
Anfibolo	Crocidolite o "Amianto blu"
	Amosite o "Amianto bruno"
	Tremolite

La caratteristica di questi minerali, che li differenzia dalle altre fibre naturali e artificiali, è la tendenza delle fibre a dividersi longitudinalmente in un numero altissimo di fibrille con diametro sempre più piccolo fino ad essere assolutamente invisibili ad occhio nudo.

Tale caratteristica rende l'amianto estremamente pericoloso, rispetto agli altri minerali che si spezzano solo trasversalmente, poiché le dimensioni considerevolmente piccole delle fibre facilitano la penetrazione nell'organismo umano causando malattie gravissime dell'apparato respiratorio (asbestosi, cancro ai polmoni ed alla pleura).

Per meglio valutare la tendenza dei minerali a liberare fibre nell'ambiente è necessario considerare il parametro friabilità;

si definiscono *friabili* i materiali che possono essere sbriciolati o ridotti in polvere con la semplice pressione manuale e *compatti* i materiali duri che possono essere sbriciolati o ridotti in polvere solo con l'impiego di attrezzi meccanici (dischi abrasivi, frese, trapani ecc.)

Materiali estremamente friabili quali i materiali applicati a spruzzo risultano estremamente pericolosi per la tendenza elevata di liberare fibre.

Si ricorda che per "fibra" si intende una particella allungata che abbia un rapporto lunghezza/diametro $> 3:1$; quelle che rivestono particolare importanza da un punto di vista patogeno per l'uomo hanno lunghezza $> 5\mu\text{m}$ e diametro $< 3\mu\text{m}$ in quanto sono definite dall'Organizzazione Mondiale della Sanità "fibre respirabili". Fibre con diametro $< 3\mu\text{m}$ vengono considerate respirabili anche se presentano lunghezza di 100 – 200 μm . A titolo di esempio, si riportano nella tabella seguente (Selikoff, 1978) i diametri delle principali fibre d'amianto, a confronto con i diametri di altre fibre.

Tipo di fibre	Diametro μm
Fibrille di crisotilo	0.02 - 0.04
Fibra di crisotilo	0.75 - 1.5
Fibrilla di anfiboli	0.1 - 0.2
Fibra di anfiboli	1.5 - 4.0
Fibra di vetro	1.0 - 5.0
Lana di roccia	4.0 - 7.0
Cotone	10
Lana	20 - 28
Nylon, rayon	7 - 7.5
Capello umano	40

Le fibre di amianto possono venire a contatto con l'organismo umano attraverso due vie di accesso:

- la via respiratoria (la più importante)
- la via digestiva.

Allo stato attuale delle conoscenze è stato accertato il nesso di causa tra esposizione all'amianto, sotto forma di polveri e fibre aerodisperse, e malattie dell'apparato respiratorio.

La IARC (International Agency for Research on Cancer) classifica l'amianto come cancerogeno di Gruppo 1 (sicuramente cancerogeno per l'uomo).

Non è stata sicuramente provata l'insorgenza di patologie a carico dell'apparato digerente.

2.1 Impieghi dell'amianto

L'utilizzo massiccio dell'amianto in Italia si è avuto nel periodo intercorrente tra l'immediato dopoguerra e la fine degli anni '80.

Gli impieghi più comuni derivano dalla capacità del minerale di resistere alle elevate temperature, al fuoco ed agli aggressivi chimici. Si sono contati oltre duemila prodotti diversi in cui tale minerale è stato impiegato interessando i più vari ambiti lavorativi.

L'amianto è stato utilizzato tal quale, sotto forma di fibre, per ottenerne impasti applicabili a spruzzo da utilizzare quale rivestimento in grado di impedire il surriscaldamento e quindi il collassamento termico di strutture metalliche.

Il minerale tal quale o legato in matrice friabile è stato utilizzato come isolante termico, come guarnizione di tenuta in impianti chimici, ecc.

Altri impieghi frequenti hanno riguardato l'applicazione dell'amianto come materiale di isolamento acustico e/o rivestimento di pregio.

La proprietà del minerale di essere filato e tessuto ne ha comportato l'uso in forma di corde, trecce per guarnizioni e simili, indumenti di protezione dal calore e dal fuoco, ecc.

L'80 % circa dei consumi mondiali di amianto si è registrato nell'industria delle costruzioni dove veniva impiegato principalmente nella produzione di manufatti in cemento-amianto , lastre isolanti , pavimentazioni in vinil-amianto ecc.

Anche in Italia il settore di maggior impiego risultava la produzione di manufatti per costruzione in matrice compatta quali :

lastre piane e ondulate per coperture

lastre per rivestimento esterni ed interni

guarnizioni, raccordi, canalature per il convogliamento di fumi

guarnizioni, raccordi, canalature per il drenaggio di piogge

tubazioni destinate al trasporto di acque chiare o scure o sistemi di irrigazione o drenaggio

prodotti bituminosi , mattonelle di vinile con intercapedini di carta di amianto, mattonelle e pavimenti vinilici ecc.

In Edilizia sono anche presenti materiali friabili, a maggiore pericolosità, quali le ricoperture a spruzzo (fino al 85% di amianto friabile) , rivestimenti isolanti di tubazioni o caldaie , funi corde e tessuti ecc.

3 RISULTATI DELLA VERIFICA

Di seguito sono elencati gli immobili comunali in cui è stata effettuata la verifica.

3.1 Municipio di Via Medaglie d'Oro n.2

Non risulta presenza evidente di amianto in aree non confinate.

L'unica possibile presenza di amianto è relativa alla eventuale presenza di canna fumaria in eternit all'interno del camino della caldaia. Se questa fosse presente è probabile che sia a base di fibre d'amianto visto che l'anno di costruzione è 1981 – 1982.

Per una verifica certa in tal senso si dovrebbe praticare un'apertura nella struttura del camino per prelevare un campione.

Come da indicazioni fornite dal funzionario responsabile censimento amianto dell'ASL di Trescore, viene compilato in via cautelativa il modulo *NA/1-Notifica presenza di amianto in strutture o luoghi*, specificando sul modello stesso che la presenza di manufatto in amianto (canna fumaria in eternit) è ipotizzata in relazione all'anno di costruzione del manufatto.

Vedi modulo NA/1 in allegato 1.

3.2 Scuole elementari di Via Papa Giovanni XXIII

Dalla verifica effettuata nei locali dell'edificio non risulta presenza evidente di materiali contenenti amianto in aree non confinate.

Una verifica della presenza di manufatti in amianto negli edifici scolastici comunali è stata eseguita da USSL n.30 nel maggio 1991. La verifica aveva rilevato presenza di materiali contenenti amianto (amosite e crocidolite) unicamente nelle coibentazioni delle tubazioni dei locali del piano interrato dell'edificio.

In seguito a tale segnalazione il Comune ha provveduto a far rimuovere tali coibentazioni e a bonificare gli ambienti mediante ditta specializzata (Tecnologie Industriali) entro la fine del 1991. Un' estratto della documentazione relativa al controllo USSL e alle successive azioni intraprese dal Comune è consultabile in Allegato 2.

Nel corso degli anni novanta l'edificio scolastico è stato oggetto di una ristrutturazione completa, per cui è presumibile, che se ancora presenti, eventuali residui di materiali contenenti amianto siano stati rimossi.

3.3 Scuole Medie inferiori di Via Convento n. 28

Dalla verifica effettuata nei locali dell'edificio non risulta presenza evidente di materiali contenenti amianto in aree non confinate.

Una verifica della presenza di manufatti in amianto negli edifici scolastici comunali è stata eseguita da USSL n.30 nel maggio 1991. Era stata rilevata presenza di materiali contenenti amianto (amosite e crocidolite) unicamente nelle coibentazioni delle tubazioni dei locali del piano interrato dell'edificio delle scuole elementari. La USSL non aveva segnalato presenza di manufatti contenenti amianto nell'edificio delle scuole medie inferiori.

Nel corso degli anni novanta l'edificio scolastico è stato oggetto di una ristrutturazione completa, per cui è presumibile, che se ancora presenti, eventuali residui di materiali contenenti amianto siano stati rimossi.

3.4 Magazzino comunale di Via Convento

In base alla verifica effettuata in questa struttura non vi è nessuna presenza di materiali contenenti amianto.

3.5 Ambulatorio Comunale di Via Convento

In base alla verifica effettuata in questo edificio non vi è nessuna presenza di materiali contenenti amianto.

La vecchia canna fumaria, unico punto in cui poteva esserci presenza di amianto, è stata demolita e rimossa nell'ambito dell'ultimo intervento di ristrutturazione dell'edificio.

3.6 Alloggi ERS di Via Convento n.7

Si tratta di una struttura molto vecchia, risalente a tempi in cui non si utilizzava amianto nei materiali di costruzione. L'edificio è stato ristrutturato negli ultimi anni.

Il sopralluogo non ha evidenziato presenza di materiali contenenti amianto.

In base alle indicazioni fornite da Sig. Manenti (titolare dell'impresa che ha ristrutturato l'edificio) i camini erano realizzati in mattoni, senza presenza di canna fumaria in eternit.

3.7 Alloggi ERS di Via Rimembranze n.12

Anche in questo caso si tratta di una struttura molto vecchia, risalente a tempi in cui non si utilizzava amianto nei materiali di costruzione. L'edificio è stato ristrutturato e ampliato in altezza negli ultimi anni.

Il sopralluogo non ha evidenziato presenza di materiali contenenti amianto.

Si può escludere la presenza di canne fumarie in eternit contenenti amianto.

3.8 Alloggi ERS di Via Ronchi n.1

Anche in questo caso si tratta di una struttura molto vecchia, risalente a tempi in cui non si utilizzava amianto nei materiali di costruzione. L'edificio è stato ristrutturato negli ultimi anni.

Il sopralluogo non ha evidenziato presenza di materiali contenenti amianto.

In base alle indicazioni fornite da Sig. Manenti (titolare dell'impresa che ha ristrutturato l'edificio) i camini erano realizzati in mattoni, senza presenza di canna fumaria in eternit.

4 CONCLUSIONI

La verifica effettuata indica una sostanziale assenza di materiali contenenti amianto negli edifici comunali.

L'unico dubbio sussiste per il camino della caldaia del Municipio sito in via Medaglie d'Oro n.2. Nel dubbio è stato compilato in via cautelativa il modulo *NA/1-Notifica presenza di amianto in strutture o luoghi*, specificando sul modello stesso che la presenza di manufatto in amianto (canna fumaria in eternit) è solo ipotizzata, visto l'anno di costruzione (1981- 1982). Si ricorda infatti che fino alla fine degli anni 80 si è fatto uso di amianto in campo edilizio e industriale.