

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI
(D.Lgs.626/94)

PROVINCIA DI PADOVA

L'AMianto, I CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E NORME COMPORTAMENTALI

PROVINCIA DI PADOVA



**SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
DAI RISCHI**

(D. Lgs. 626/94)

QUADERNI DI INFORMAZIONE E FORMAZIONE

**L'AMianto,
I CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E
NORME COMPORTAMENTALI**

Responsabile del Servizio: Dott. Arch. Ing. **Virgilio Razetti**
Consulenza organizzativa: Dott. Ing. **Roberto Scarparo**

INDICE

Definizioni e riferimenti normativi	pag. AM 3
Classificazioni e metodi procedurali	pag. AM 5
Tabella 2 Valutazione materiali contenenti amianto negli edifici	pag. AM 10
Programma di controllo dei materiali di amianto in sede procedure per le attività di custodia e manutenzione	pag. AM 11
Conclusioni	pag. AM 12
Scheda rilievo dati edificio visitato	pag. AM 15
Scheda rilievo indicazione sui materiali sospetti	pag. AM 16
Scheda rilievo dati sul locale esaminato	pag. AM 17
Scheda rilievo materiali che rivestono superfici applicati a spruzzo, parte uno	pag. AM 18
Scheda rilievo materiali che rivestono superfici applicati a spruzzo, parte due	pag. AM 19
Scheda rilievo rivestimenti isolanti di tubi e caldaie	pag. AM 20
Scheda rilievo pannelli ed altri materiali	pag. AM 21
Scheda rilievo coperture in cemento amianto	pag. AM 22

Definizioni e riferimenti normativi

La nocività dell'amianto per la salute umana è oramai cosa certa, soprattutto per i soggetti esposti nel corso della loro attività lavorativa ad una prolungata esposizione alle polveri di questo minerale.

Con il **D. Lgs. 277/91** relativo all'esposizione ad agenti fisici e chimici, in particolare **al rumore, piombo ed amianto** in attuazione delle direttive europee n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, è stata introdotta una precisa regolamentazione per i lavoratori esposti.

E' importante notare come il D.Lgs. 277/91, in particolare il suo Art. 22, specifichi come le norme e le misure di prevenzione e protezione vadano applicate a **"tutte le attività lavorative nelle quali vi è un rischio di esposizione alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto"**. Non vi è alcuna specificazione relativamente al fatto che i **lavoratori siano direttamente addetti** alla manipolazione o produzione di sostanze contenenti amianto.

Nell'Art. 23 vengono identificati come amianto i seguenti silicati fibrosi:

actinolite,
amosite,
antofillite,
crisotilo,
crocidolite,
tremolite,

mentre nell'Art. 24 viene stabilito l'obbligo per il datore di lavoro di effettuare una valutazione del rischio dovuto alla presenza di polveri d'amianto nel posto di lavoro, al fine di stabilire misure preventive e protettive da adottare a difesa della salute dei lavoratori.

Dalla lettura degli articoli del già citato D.Lgs. relativi all'amianto, si coglie l'orientamento del legislatore volto alla tutela dei lavoratori espressamente dedicati alle lavorazioni di materiali contenenti amianto o alla preparazione dello stesso tramite i processi di trasformazione.

Spesso però, soprattutto nel passato, l'utilizzo delle fibre di amianto hanno avuto largo uso nei settori più vari dell'attività produttiva ed industriale, basti pensare al suo utilizzo quale elemento principale nelle "pastiglie" o "ganasce" dei freni nel comparto automobilistico, oppure nella coibentazione, nelle coperture, pannellature o nelle tubazioni (cemento amianto) nel settore delle costruzioni civili.

Dunque, indipendentemente dall'attività svolta dai lavoratori, possono crearsi delle situazioni in cui effettivamente, anche in maniera indiretta, esistono delle situazioni **di potenziale rischio di esposizione all'agente amianto**, in questo caso il datore di lavoro, **ai sensi dell'Art. 24 del D.Lgs. 277/91 è tenuto a compiere una valutazione del rischio.**

Conseguentemente a questo decreto è stata emanata una legge ordinaria, la **257/92** del 27/03/92, che contempla le norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

Ad integrazione della citata legge ed in particolare a completamento ed applicazione dell'Art. 6, C.3 e Art. 12 C.2 si è provveduto a redigere delle normative e metodologie tecniche per la valutazione del rischio, il controllo, la manutenzione e la bonifica dei materiali contenenti amianto presenti nelle strutture edilizie.

Le normative sono contenute nel **D.M. 06/09/1994** del Ministero della Sanità e si applicano 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 può derivare una esposizione a fibre aerodisperse.**

Sono esplicitamente escluse dalla normativa del DM quelle attività che riguardano direttamente la produzione o lavorazione di manufatti che possono contenere amianto.

Classificazioni e Metodi procedurali

Si riportano i passi d'interesse del D.M. in relazione allo scopo del presente documento.

Estratti d'interesse:

..... omissis

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 densità (cemento-amianto), pannelli a bassa densità (cartoni) e prodotti tessili. I materiali in cemento-amianto, soprattutto sottoforma di lastre di copertura, sono quelli maggiormente diffusi.*

La potenziale pericolosità dei materiali di amianto dipende dall'eventualità che siano rilasciate fibre aerodisperse nell'ambiente che possono venire inalate dagli occupanti. Il criterio più importante da valutare in tal senso è rappresentato dalla friabilità 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 friabilità, 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.).*

PROVINCIA DI PADOVA

L'AMianto, I CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E NORME COMPORTAMENTALI

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 friabilità.

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.

..... omissis

Tabella 1. - PRINCIPALI TIPI DI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E LORO APPROSSIMATIVO POTENZIALE DI RILASCIO DELLE FIBRE

Tipo di materiale	Note	Friabilità
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-acustico	Elevata
Rivestimenti isolanti 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 ed intatto
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
Funi, corde, tessuti	In passato sono stati usati tutti i tipi di amianto. In seguito solo crisotilo al 100%	Possibilità di rilascio di fibre quando grandi quantità di materiali vengono immagazzinati
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. Possibilità di rilascio di fibre se tagliati, abrasati o perforati

..... omissis

Si ritiene importante sottolineare un importante principio contenuto nel primo paragrafo del capitolo 2 del DM dedicato alla valutazione del rischio e cioè :

..... omissis

2 - VALUTAZIONE DEL RISCHIO.

La presenza di materiali contenenti amianto in un edificio non comporta di per sé un pericolo per la salute degli occupanti. Se il materiale è in buone condizioni e non viene manomesso, è 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.

..... omissis

e ancora si prosegue con:

..... omissis

Analogamente se il materiale è in cattive condizioni, o se è 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 può 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 attività. In particolare, in caso di danneggiamenti, spontanei o accidentali, si possono verificare rilasci di elevata entità, 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 ciascuna 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:

- 1. materiali non accessibili per la presenza di un efficace confinamento;*
- 2. materiali in buone condizioni, non confinati ma comunque difficilmente accessibili agli occupanti;*
- 3. materiali in buone condizioni, accessibili ma difficilmente danneggiabili per le caratteristiche proprie del materiale (duro e compatto);*
- 4. non esposizione degli occupanti in quanto l'amianto si trova in aree non occupate dell'edificio.*

In questi casi non è 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 attività 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:

- 1. materiali in buone condizioni facilmente danneggiabili dagli occupanti;*
- 2. materiali in buone condizioni facilmente danneggiabili in occasione di interventi manutentivi;*
- 3. 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 è possibile ridurre significativamente i rischi di danneggiamento dovrà 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:*

1. *danneggiati per azione degli occupanti o per interventi manutentivi;*
2. *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 prossimità dei sistemi di ventilazione.*

Sono queste le situazioni in cui si determina la necessità 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:

1. **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). È 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). È 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 è applicabile se la superficie integra presenta sufficiente coesione da non determinare un rilascio spontaneo di fibre;*
2. **intervento di bonifica mediante rimozione, incapsulamento o confinamento dell'amianto.** *La bonifica può riguardare*

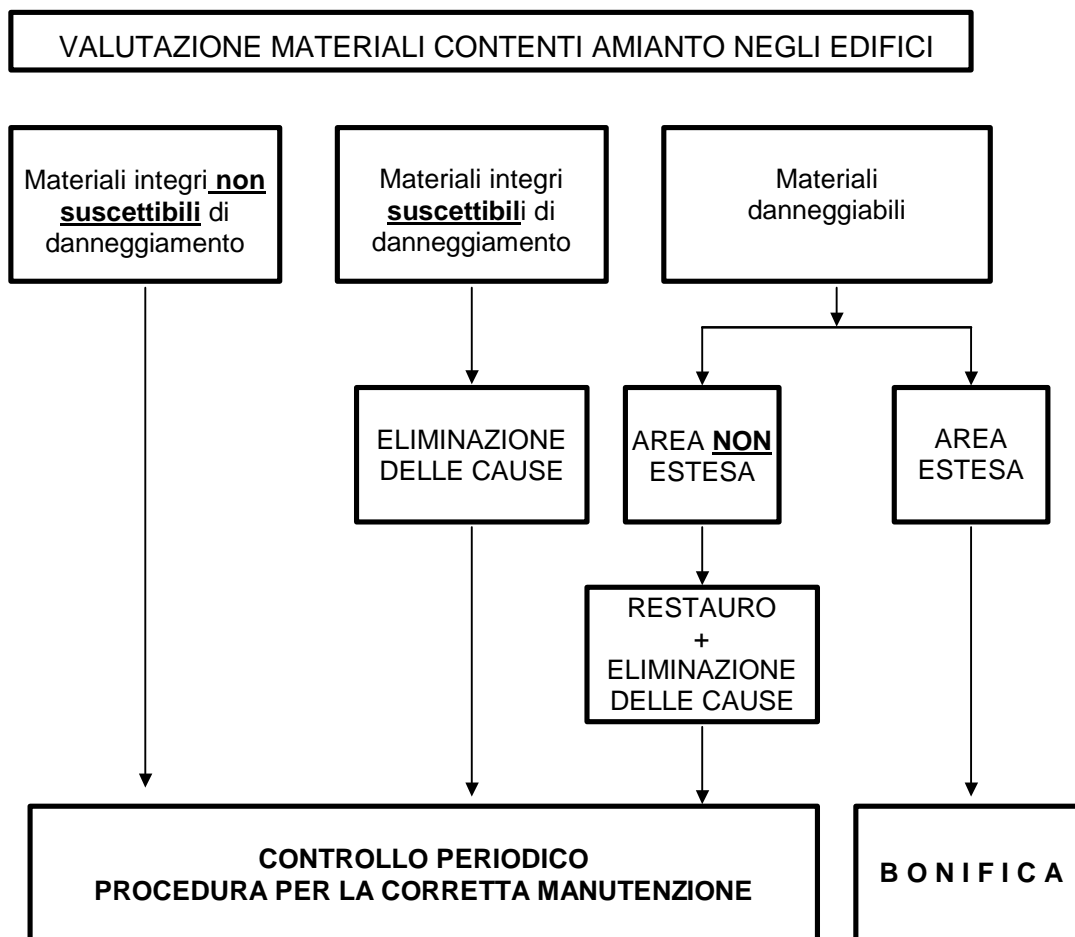
PROVINCIA DI PADOVA

L'AMianto, I CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E NORME COMPORTAMENTALI

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 è necessaria anche una indagine ambientale che misuri la concentrazione di fibre aerodisperse.

..... omissis

Tabella 2. VALUTAZIONE MATERIALI CONTENENTI AMIANTO NEGLI EDIFICI



Nel capitolo 4 del citato D.M. vengono stabilite le procedure per le attività di custodia e di manutenzione di cui si riportano le parti più interessanti in relazione alla natura del presente documento:

..... omissis

**4 - PROGRAMMA DI CONTROLLO DEI MATERIALI DI AMIANTO IN SEDE -
PROCEDURE PER LE ATTIVITÀ DI CUSTODIA E DI MANUTENZIONE.**

Dal momento in cui viene rilevata la presenza di materiali contenenti amianto in un edificio, è 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'attività che vi si svolge dovrà:

- 1. designare una figura responsabile con compiti di controllo e coordinamento di tutte le attività manutentive che possono interessare i materiali di amianto;***
- 2. 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;***
- 3. garantire il rispetto di efficaci misure di sicurezza durante le attività di pulizia, gli interventi manutentivi e in occasione di qualsiasi evento che possa causare un disturbo dei materiali di amianto. A tal fine dovrà essere predisposta una specifica procedura di autorizzazione per le attività di manutenzione e di tutti gli interventi effettuati dovrà essere tenuta una documentazione verificabile;***
- 4. fornire una corretta informazione agli occupanti dell'edificio sulla presenza di amianto nello stabile, sui rischi potenziali e sui comportamenti da adottare;***
- 5. 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 dovrà essere trasmessa alla USL competente la quale può prescrivere di effettuare un monitoraggio ambientale periodico delle***

fibre aerodisperse all'interno dell'edificio.

..... omissis

4b) Attività di manutenzione e custodia

..... omissis

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 attività di manutenzione e di custodia deve essere considerato professionalmente esposto ad amianto.

..... omissis

Conclusioni

Poiché nelle attività prese in esame non vi è la diretta lavorazione materiali con componenti d'amianto, ma vi può essere la sola presenza degli stessi negli edifici, si applica il D.M. 06/09/1994.

I criteri suggeriti nella normativa tecnica stabiliscono che non sussiste, in linea generale, pericolo per la salute soprattutto se i materiali potenzialmente contaminanti si presentano in buono stato e compatti.

E' importante la loro individuazione e censimento per mettere in atto le azioni riportate nella **tabella 2**. In presenza di materiali integri, non suscettibili di danneggiamento, va posta in atto una attività di controllo periodico ed una corretta procedura nell'eventualità si debba fare della manutenzione che interessi i manufatti contenenti componenti d'amianto.

Se i materiali sono integri ma possono essere danneggiati, liberando quindi fibre nell'ambiente di lavoro, allora si devono ricercare le cause di degrado, eliminandole.

Per i materiali danneggiabili, se l'area interessata dal degrado non è estesa si pone in atto una azione di restauro, le linee guida della quale sono contenute nel citato D.M., per ridare al materiale la necessaria

integrità originaria, inoltre vanno eliminate le ragioni di degrado. Se invece la zona causa di possibile contaminazione è estesa, allora va posta in atto la campagna di bonifica.

Rimane inteso gli interventi sia di manutenzione che di bonifica sui materiali contenenti amianto vanno fatti applicando le relative norme di sicurezza, elencate nel D.M. informando la U.L.S. di competenza territoriale, redigendo e trasmettendo alla stessa, per l'approvazione un apposito piano di lavoro, che preveda anche eventualmente lo smaltimento dei materiali di risulta.

Una parte fondamentale della prevenzione viene svolta dalla informazione. Si deve cioè essere informati sulla possibile presenza di materiali contenenti amianto, impiegati nella realizzazione degli edifici.

Allo scopo devono essere redatte le schede informative di cui all'allegato.

E' in linea generale ipotizzabile che la presenza di materiali aventi potenziale di disperdere fibre di amianto nell'ambiente si verifichi soprattutto nelle centrali termiche e nei locali tecnici che ospitano parti degli impianti di riscaldamento e climatizzazione, specie se già realizzati da qualche anno.

Si ritiene quindi opportuno segnalare il fatto che sarebbero auspicabili indagini ambientali in locali di questo tipo per valutare la presenza di fibre. In ogni caso sarà necessario limitare l'accesso a tali locali alle persone autorizzate, per soli motivi concernenti il controllo, la conduzione e manutenzione degli impianti.

Qualora venga appaltato il servizio di gestione degli impianti termici, sia il bando di gara, che l'eventuale convenzione sarà opportuno contenga una segnalazione sul possibile rischio di esposizione dei lavoratori incaricati, e sul fatto che il piano di sicurezza che dovrà essere prodotto da parte della ditta aggiudicataria, tratti in modo esplicito il problema.

**SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI
(D.Lgs.626/94)**

PROVINCIA DI PADOVA

L'AMianto, I CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E NORME COMPORTAMENTALI

ALLEGATO

SCHEDE DA COMPILARSI PER L'ACCERTAMENTO DELLA PRESENZA DI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO NEGLI EDIFICI

Come indicate dal D.M. 06/09/1994 pubblicato sulla G.U. supp. ord. 220 del 20/09/1994 e ripubblicato sulla G.U. 228 del 10/12/1994

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI
(D.Lgs.626/94)

PROVINCIA DI PADOVA

L'AMIANTO, I CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E NORME COMPORTAMENTALI

I - DATI GENERALI
A - DATI SULL'EDIFICIO VISITATO

Edificio visitato: _____

Indirizzo: _____ Tel.: _____

Uso a cui è adibito: _____

Tipo di costruzione: ☐ prefabbricato ☐ parz. prefabbricato ☐ non prefabbricato

Se prefabbricato: ☐ interamente metallico ☐ in metallo e cemento
☐ in amianto/cemento ☐ non metallico

Data di costruzione: _____

Area tot. edificio mq: _____ N. Piani _____ N. Locali _____

Cantine : ☐ SI ☐ NO Mansarde: ☐ SI ☐ NO

Tipo di copertura:

☐ a terrazzo - ☐ guaina impermeabile - ☐ tegole
☐ a tetto - ☐ guaina imp. + piastrelle - ☐ guaina imp. + tegole

Eventuali ristrutturazioni:
(indicare: area interessata; tipo di intervento; data)

Ditta costruttrice dell'edificio: _____

Indirizzo: _____ Tel.: _____

(Se prefabbricato) ditta fornitrice: _____ Tel.: _____

N. occupanti: _____ N. addetti manutenzione: _____

Accesso al pubblico: ☐ SI ☐ NO

Orari e modalità di accesso del pubblico: _____

Persone contattate e Tel.: _____

PROVINCIA DI PADOVA

L'AMIANTO, I CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E NORME COMPORTAMENTALI

II - DATI GENERALI

B - INDICAZIONE SUI MATERIALI SOSPETTI

FRIABILITÀ

- | | Friabile | Compatto |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1 - <input type="checkbox"/> Materiali che rivestono superfici applicati a spruzzo o a cazzuola | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 - <input type="checkbox"/> Rivestimenti isolati di tubi e caldaie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 - <input type="checkbox"/> Pannelli in cemento-amianto (all'interno dell'edificio) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Altri materiali (all'interno dell'edificio): | | |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4 - <input type="checkbox"/> Coperture in cemento-amianto | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

(1) **Friabile:** materiale che può essere facilmente ridotto in polvere con la semplice pressione manuale.

Compatto: materiale duro che può essere ridotto in polvere solo con l'impiego di attrezzi meccanici (dischi abrasivi, frese, trapani, ecc.).

Locale esaminato	Materiali individuati	N. rif. campioni prelevati

Notizie ricavate dai documenti dell'edificio: _____

Note: _____

PROVINCIA DI PADOVA

L'AMianto, I CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E NORME COMPORTAMENTALI

II - DATI PARTICOLARI
A - DATI SUL LOCALE ESAMINATO

Locale esaminato: _____

Piano: _____

Attività svolta nel locale: _____

Accesso al pubblico: ☐ SI ☐ NO

Orari e modalità di accesso del pubblico: _____

N. Occupanti: _____

Attività svolta nella stanza superiore: _____

Note:

PROVINCIA DI PADOVA

L'AMIANTO, I CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E NORME COMPORTAMENTALI

II - DATI PARTICOLARI

B - MATERIALI CHE RIVESTONO SUPERFICI APPLICATI A SPRUZZO

1 Descrizione dell'installazione

Zona rivestita: ☐ soffitto ☐ pareti ☐ canalizzazioni
☐ elementi strutturali al di sopra di controsoffitti sospesi
☐ altro: _____

Totale superficie rivestita mq: _____

- In caso di rivestimento del soffitto:

Tipo di soffitto: ☐ calcestruzzo ☐ pannellature ☐ rivestito in metallo

Forma del soffitto: ☐ piatto ☐ a cupola ☐ a barile ☐ a shed
☐ altro: _____

Altezza del soffitto mt: _____

Apparecchi di illuminazione: ☐ montati sulla superficie ☐ sospesi ☐ incassati

- In caso di rivestimento delle pareti:

Tipo di pareti: ☐ calcestruzzo liscio ☐ calcestruzzo ruvido
☐ muratura ☐ tavole d'intonaco
☐ altro: _____

Friabilità: ☐ Friabile ☐ Compatto

Spessore medio cm: _____ Spessore uniforme : ☐ SI ☐ NO

Trattamenti superficiali: ☐ verniciatura ☐ incapsulamento
☐ altro: _____

Sistema di riscald./ventilaz.: ☐ radiatori ☐ termoventilazione
☐ altro: _____

Tipo di pavimento: ☐ cemento ☐ piastrelle ☐ legno ☐ moquette
☐ altro: _____

Presenza di pannelli o tende che scorrono nel rivestimento: _____

PROVINCIA DI PADOVA

L'AMIANTO, I CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E NORME COMPORTAMENTALI

II - DATI PARTICOLARI

B - MATERIALI CHE RIVESTONO SUPERFICI APPLICATI A SPRUZZO

2 Condizioni del materiale

2.1 - Qualità dell'installazione

- Ridotta coesione interna: ☐ il materiale tende a separarsi in strati
☐ il materiale libera polvere se lievemente strofinato
Ridotta aderenza al supporto: ☐ segni evidenti di distacco del supporto
☐ il materiale si muove su e giù sotto la pressione manuale

2.2. - Integrità della superficie

- ☐ Presenza di rotture e/o erosioni superficiali
(estensione superficie danneggiata (*): _____)
☐ Presenza di frammenti pendenti
☐ Presenza di detriti caduti sulle superfici orizzontali sottostanti

2.3 - Cause presumibili del danneggiamento

- ☐ Degrado spontaneo
☐ Cause accidentali o vandaliche
☐ Interventi di manutenzione sugli impianti
☐ Interventi sulle strutture
☐ altre: _____

2.4 - Infiltrazioni d'acqua

- ☐ segni evidenti di infiltrazioni d'acqua
(estensione superficie danneggiata (*): _____)
Cause dell'infiltrazione: _____

3 - Cause potenziali di danneggiamento

3.1 - Correnti d'aria

- ☐ Presenza di bocchette di immissione rivolte contro il rivestimento
☐ Circolazione di aria forzata in spazi chiusi compresi tra il rivestimento e un controsoffitto o altra struttura

3.2 - Vibrazioni

- ☐ Macchine o attrezzature meccaniche: _____
☐ Fonti sonore: _____
☐ Autostrade
☐ Aeroporti

3.3. - Accessibilità

- ☐ Il materiale è interamente a vista
☐ Presenza di una barriera incompleta
(estensione della superficie a vista (*): _____)
☐ Presenza di una barriera
☐ Il materiale è accessibile solo per rari interventi di manutenzione
☐ Il materiale è accessibile per l'ordinaria manutenzione
(*) In percentuale della superficie rivestita)

PROVINCIA DI PADOVA

L'AMIANTO, I CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E NORME COMPORTAMENTALI

II - DATI PARTICOLARI

C - RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBI E CALDAIE

1 - Descrizione dell'installazione

Tipo di rivestimento:	Tubazioni	Caldaie, Serbatoi, etc
- Impasti di tipo gessoso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Cartoni, feltri, ecc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Corde, tele, nastri, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rivestimenti o trattamenti superficiali: _____

Friabilità: Friabile ☐ Compatto ☐

Estensione della superficie rivestita:

2 - Condizioni del materiale

Presenza di rotture superficiali: _____

Estensione della superficie danneggiata: _____

Cause presumibili del danneggiamento: _____

3 - Accessibilità

Altezza delle strutture rivestite: _____

Presenza di una barriera: _____

Note:

PROVINCIA DI PADOVA

L'AMianto, I CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E NORME COMPORTAMENTALI

II - DATI PARTICOLARI

D - PANNELLI ED ALTRI MATERIALI

1 - Descrizione dell'installazione

Tipo di materiale:	Pareti	Soffitto
- Pareti o soffitto in cemento/amianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Rivestimento con pannelli in cemento/amianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Rivestimento con cartoni o altri materiali a bassa densità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rivestimenti o trattamenti superficiali: _____

Friabilità: Friabile ☐ Compatto ☐

Estensione della superficie rivestita: _____

2 - Condizioni del materiale

Presenza di rotture superficiali: _____

Estensione della superficie danneggiata: _____

Cause presumibili del danneggiamento: _____

3 - Accessibilità

Altezza del materiale: _____

Presenza di una barriera: _____

Note:

PROVINCIA DI PADOVA

L'AMianto, I CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E NORME COMPORTAMENTALI

II - DATI PARTICOLARI

E - COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO

Tipo di materiale: ☐ lastre ondulate ☐ lastre piene
☐ altro: _____

Rivestimenti o trattamenti superficiali: _____

Friabilità: Friabile ☐ Compatto ☐

Estensione della superficie della copertura: _____

Accessibilità **dall'interno dell'edificio:**

- ☐ materiale confinato non accessibile
☐ materiale non confinato accessibile dal sottotetto
☐ materiale a vista
- se a vista: - altezza del materiale: _____

2 - Condizioni del materiale: superficie esterna

- ☐ Presenza di rotture evidenti con asportazione di materiale
☐ Presenza di sfaldamenti, crepe, rotture superficiali
☐ Presenza di detriti friabili negli scolli d'acqua e/o nei canali di gronda
☐ Fibre affioranti che si liberano strofinando manualmente la superficie

3 - Condizioni del materiale: superficie interna (se a vista)

- ☐ Presenza di rotture evidenti con asportazione di materiale
☐ Presenza di sfaldamenti, crepe, rotture superficiali
☐ Presenza di impianti o altre installazioni ancorati direttamente nel cemento-amianto
☐ Fibre affioranti che si liberano strofinando manualmente la superficie

Cause presumibili del danneggiamento:

- ☐ Degrado del materiale
☐ Interventi sulle strutture o sugli impianti
☐ Cause accidentali o vandaliche
☐ Altre: _____

Note: _____
