

## SISTEMA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO VERSAR (AMBIENTE INTERNO)

(DGR 265/2011 – appendice 2.II – Regione Veneto)

In data odierna il sottoscritto \_\_\_\_\_, in qualità di R.M.C.A. ha effettuato un sopralluogo per la valutazione del rischio VERSAR (ambiente interno) di \_\_\_\_\_.

Sulla base dei parametri definiti nella delibera G.R.V n. 265/2011 e come indicati nella tabella sottostante, risulta che la zona di rischio nel grafico VERSAR è pari \_\_\_\_\_.

**Il Responsabile dei M.C.A.**

### A – FATTORI DI DANNO

1 - DANNO FISICO (indica il grado di danneggiamento del materiale)			
elevato		Punteggio: 5	
moderato		Punteggio: 4	
basso		Punteggio: 2	
nessuno		Punteggio: 0	0

2 – DANNO DA ACQUA			
Il materiale ha subito un danneggiamento di acqua	SI	Punteggio: 3	
Non vi sono danni da acqua	NO	Punteggio: 0	0

3 – VICINANZA AD ELEMENTI SOGGETTI A MANUTENZIONE (la stima della probabilità che il materiale sia danneggiato durante le attività di manutenzione è basata sulla distanza tra il materiale stesso e qualsiasi elemento soggetto a manutenzione)			
< 30 cm		Punteggio: 3	
30 – 150 cm		Punteggio: 2	
>150 cm		Punteggio: 0	0

4 – TIPI DI MATERIALE			
Tubazioni		Punteggio: 0	0
Caldaie, serbatoi di riscaldamento		Punteggio: 1	
Sistemi di ventilazione di condizionamento		Punteggio: 3	
Soffitti e pareti		Punteggio: 4	
Altri		Punteggio: 0-4	

5 – POTENZIALITA' DI CONTATTO (valutazione dell'accessibilità del materiale in funzione della distanza dal pavimento – maggiore o minore di 3 mt. - Stima della probabilità che gli occupanti della zona danneggino accidentalmente o intenzionalmente, per vandalismo, il materiale)			
Distanza <3 mt – alto potenziale di danno		Punteggio: 8	
Distanza <3 mt – moderato potenziale di danno		Punteggio: 5	
Distanza <3 mt – basso potenziale di danno		Punteggio: 2	
Distanza >3 mt – alto potenziale di danno		Punteggio: 5	
Distanza >3 mt – moderato potenziale di danno		Punteggio: 3	
Distanza >3 mt – basso potenziale di danno		Punteggio: 0	0

6 – CONTENUTI DI AMIANTO		
>1 - <30%	Punteggio: 1	
>30 - <50%	Punteggio: 3	
>50%	Punteggio: 5	5(*)

(\*) si attribuisce il punteggio intermedio e più sfavorevole rispetto a quanto riscontrabile in bibliografia sulle percentuali di amianto presenti nelle tubazioni in quanto non si conosce la percentuale del materiale campionato.

## B – FATTORI DI ESPOSIZIONE

1 – FRIABILITA'			
Il materiale può essere facilmente sbriciolato con la mano e rilasciare un'elevata quantità di fibre	elevata	Punteggio: 6	
Il materiale può essere frantumato solo con una forte pressione manuale e rilascia fibre con difficoltà	moderata	Punteggio: 3	
È difficile frantumare il materiale con le mani e causare un rilascio di fibre	bassa	Punteggio: 1	
Non è possibile frantumare il materiale con le mani	Non friabile	Punteggio: 0	0

2 – ESTENSIONE DELLA DELLA SUPERFICIE		
Meno di 1 mq.	Punteggio: 0	0
Tra 1 e 10 mq.	Punteggio: 1	
Tra 10 e 100 mq.	Punteggio: 2	
Più di 100 mq.	Punteggio: 3	

3 – PARETI (il parametro si riferisce alla potenzialità delle pareti di trattenere fibre di amianto in relazione alle caratteristiche della superficie)			
Pareti a stucco, a bocciarda, a spacco, pietre naturali ruvide	Ruvide	Punteggio: 4	
Calcestruzzo non verniciato, muri grezzi in pietra o mattoni, parati, tessiture a maglia larga	Porose	Punteggio: 3	
Pannellature in legno non rifinite, bambù, calcestruzzo dipinto, mattoni lisci, tessiture a maglia stretta	Moderatamente porose	Punteggio: 2	
Intonaco dipinto, pannelli rifiniti, vetri, specchi, piastrelle, pannelli laminati	Lisce	Punteggio: 1	1

4 – VENTILAZIONE (materiale friabile in prossimità di bocchette di ventilazione)			
Il materiale si trova in prossimità di bocchette di ventilazione	Si	Punteggio: 1	
	No	Punteggio: 0	0
Il materiale è investito da un flusso di aria provocato da una bocchetta di aspirazione, le fibre di amianto possono essere trascinate all'interno del sistema di ventilazione e diffuse in altre aree dell'edificio.	Immissione (aspirazione)	Punteggio: 4	
Il materiale è investito da un flusso di aria provocato da una bocchetta di emissione, le fibre di amianto possono essere diffuse nelle immediate vicinanze	Emissione	Punteggio: 2	

5 – MOVIMENTO DELL'ARIA (Il parametro prende in esame il movimento dell'aria provocato da porte, finestre, ventilatori, sistema di ventilazione, uso dell'area, che contribuisce a mantenere in sospensione le fibre di amianto)		
Elevato	Punteggio: 5	
moderato	Punteggio: 2	
Movimentazione dell'aria moderata o sporadica		
basso	Punteggio: 0	0

6 – ATTIVITA' (tipo di attività che si svolge nell'area, in relazione al potenziale danneggiamento dei materiali e all'assorbimento individuale di fibre di amianto attraverso la respirazione, da parte degli occupanti)		
Palestre, sale da concerto	elevata	Punteggio: 5

Aule scolastiche, altri, servizi igienici	moderata	Punteggio: 2	2
Uffici, biblioteche, magazzini	bassa	Punteggio: 0	

**7 – PAVIMENTI** (il parametro si riferisce alla potenzialità del pavimento di trattenere fibre di amianto e in seguito liberarle, in relazione alle caratteristiche strutturali)

Tappeti, moquette	Punteggio: 4	
Mattonelle, piastrelle	Punteggio: 2	2
Calcestruzzo	Punteggio: 1	
Altri	Punteggio: 1 - 4	

**8 – BARRIERE** (si riferisce alla presenza di barriere che limitano l'accessibilità del materiale, ma non impediscono la dispersione di fibre)

Controsoffittature	Punteggio: 1	
Trattamenti incapsulanti	Punteggio: 2	
Griglie o grate	Punteggio: 3	
Nessuna barriera	Punteggio: 4	
Altre (per analogia con casi precedentemente indicati) CHIUSURA DEL FORO	Punteggio: 1-4	1

**9 – POPOLAZIONE** (questo parametro si riferisce alla popolazione esposta per almeno 40 ore alla settimana)

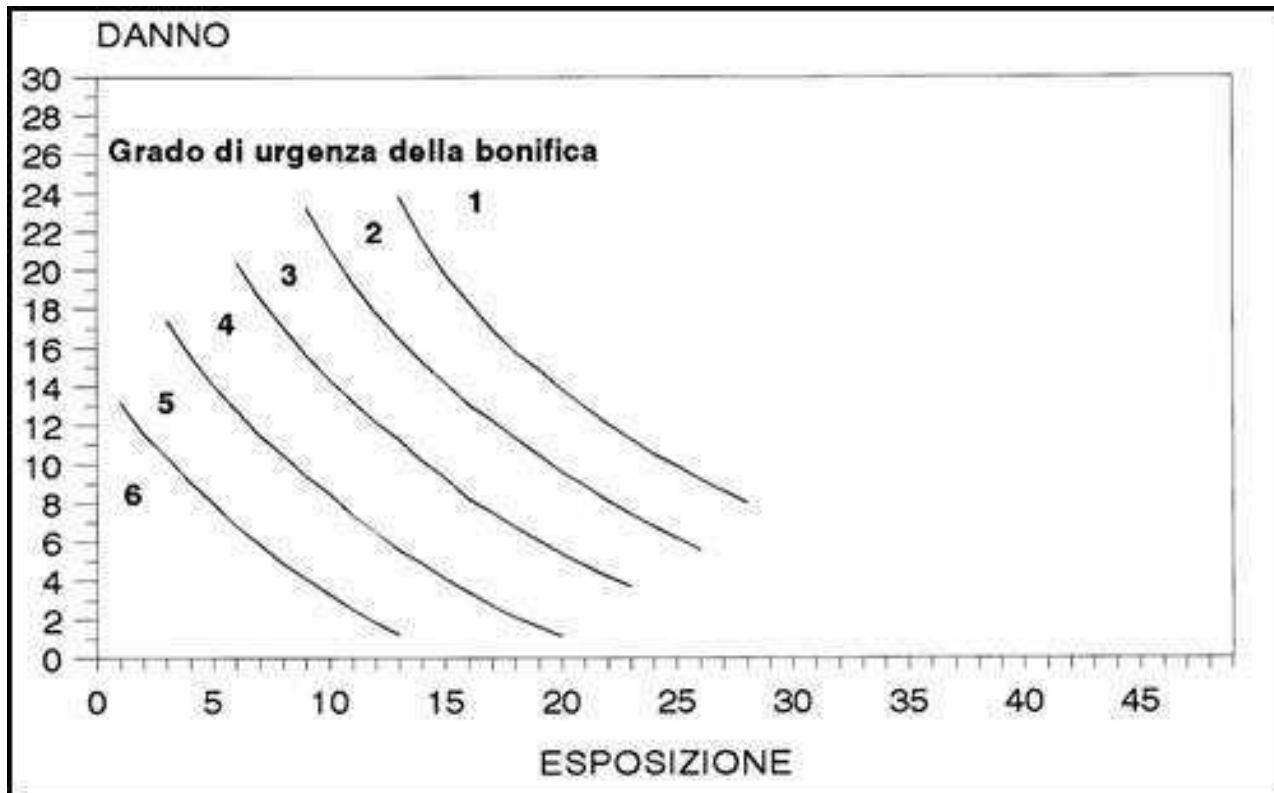
1-9	Punteggio: 1	
10-200	Punteggio: 2	2(**)
200-500	Punteggio: 3	
500-1000	Punteggio: 4	
Più di 1000	Punteggio: 5	

(\*\*) a scopo precauzionale viene ugualmente attribuito il punteggio 2 anche se la presenza degli alunni è inferiore a 40 ore settimanali

Determinazione indice VERSAR:

A – FATTORI DI DANNO (1+2+3+4+5+6) = 5

B – FATTORI DI ESPOSIZIONE (1+2+3+4+5+6+7+8+9) = 8



Azioni da intraprendere sulla base valutazione del rischio VERSAR (appendice 2.II – all.DGRV 265/2011)

zona 1	rimozione immediata
zona 2	rimozione quanto prima (la rimozione può essere rimandata alla prima occasione utile, ma senza aspettare l'occasione di un intervento di ristrutturazione o di manutenzione straordinaria dello stabile)
zona 3	rimozione programmata (la rimozione può essere affrontata nell'ambito dei programmi di manutenzione e ristrutturazione dell'edificio)
zona 4	riparazione (le aree danneggiate dovrebbero essere sistemate con interventi limitati di confinamento o incapsulamento)
zona 5	monitoraggio e controllo periodico (controllo periodico delle aree al fine di assicurare che non si verifichino danni ulteriori)
zona 6	<i>nessuna azione immediata (rilascio fibre improbabile, non occorre attuare nessun intervento)</i>