

**Metal Car** s.r.l.

37038 SOAVE (VR) Viale dell'industria 14/16  
Tel 045 7612903 – Fax 045 6101591  
www.metalcarsrl.it – info@metalcarsrl.it  
Reg. Imp. di VR - Cod.Fisc. e P.Iva 03835150230  
Cap.Soc. € 50.000,00 i.v.



**COSTRUZIONI METALLICHE  
BONIFICA AMIANTO  
COPERTURE E LATTONERIE  
ATTREZZATURE PER L'ALLEVAMENTO**

SOAVE, 16 SETTEMBRE 2021

# **PROTOCOLLO PER LA VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DELLE COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO (AMBIENTE ESTERNO)**

**REDATTO PER CONTO DI:**

**AZ. AGR. STROBE MARCO**

**Con sede in Via Perara, 28 –**

**ORGIANO (VI)**

**Allevamento codice ISTAT 075 VI 612**

**LA VERIFICA È STATA ESEGUITA SULLE COPERTURE DI ALCUNI  
EDIFICI PRESENTI ALL'INTERNO DELL'ALLEVAMENTO COME  
INDICATO NELLA PLANIMETRIA DI SEGUITO ALLEGATA.**

**METAL CAR s.r.l.**

Viale dell'Industria, 14/16 - 37038 SOAVE (VR)  
Tel. 045.7612903 - Fax: 045.6101591  
Part. IVA, Cod. Fisc. e R. Impr.: 0383515 023 0

**Metal Car** s.r.l.

37038 SOAVE (VR) Viale dell'industria 14/16  
Tel 045 7612903 – Fax 045 6101591  
www.metalcarsrl.it – info@metalcarsrl.it  
Reg. Imp. di VR - Cod.Fisc. e P.Iva 03835150230  
Cap.Soc. € 50.000,00 i.v.



**COSTRUZIONI METALLICHE  
BONIFICA AMIANTO  
COPERTURE E LATTONERIE  
ATTREZZATURE PER L'ALLEVAMENTO**



**METAL CAR s.r.l.**

Viale dell'Industria, 14/16 - 37038 SOAVE (VR)  
Tel. 045.7612903 - Fax: 045.6101591  
Part. IVA, Cod. Fisc. e R. Impr.: 0383515 023 0



Il presente documento è stato redatto in base alle linee guide riportate nel D.G.R. n. 265, del 15 marzo 2011 - Sorveglianza sulle attività lavorative con esposizione all'amianto (titolo IX capo III del D.Lgs. 81/08).

Il protocollo fornisce uno strumento operativo per la valutazione dello stato di conservazione delle coperture in cemento-amianto ed è utile al fine di indirizzare le conseguenti azioni di monitoraggio e/o di bonifica che sono a carico del proprietario dell'immobile e/o del responsabile dell'attività che vi si svolge.

La valutazione dello stato di conservazione delle coperture in cemento-amianto è effettuata tramite l'applicazione dell'Indice di Degrado (I.D.) ed è condotta attraverso l'ispezione del manufatto.

Se il manufatto presenta una superficie danneggiata -ovvero quando sono presenti danni evidenti ed indiscutibili come ad esempio crepe, fessure evidenti e rotture- in misura superiore al 10% della sua estensione, si procede alla bonifica come indicato dal DM 6 Settembre 1994, privilegiando l'intervento di rimozione.

Se il danno è meno evidente e la superficie della copertura in cemento-amianto appare integra all'ispezione visiva, è necessario quantificare lo stato di conservazione attraverso l'applicazione dell'Indice di Degrado.

Il risultato dell'applicazione dell'I.D. è un valore numerico a cui corrispondono azioni conseguenti che il proprietario dell'immobile e/o il responsabile dell'attività che vi si svolge, dovrà attuare.

Qualora il risultato dell'Indice di Degrado produca un valore che non prevede la rimozione della copertura entro i dodici mesi, il proprietario dell'immobile e/o il responsabile dell'attività che vi si svolge, ai sensi del DM 6 Settembre 1994 dovrà comunque:

- designare una figura responsabile con compiti di controllo e coordinamento di tutte le attività manutentive che possono interessare i materiali di amianto;



37038 SOAVE (VR) Viale dell'industria 14/16  
Tel 045 7612903 – Fax 045 6101591  
www.metalcarsrl.it – info@metalcarsrl.it  
Reg. Imp. di VR - Cod.Fisc. e P.Iva 03835150230  
Cap.Soc. € 50.000,00 i.v.



**COSTRUZIONI METALLICHE  
BONIFICA AMIANTO  
COPERTURE E LATTONERIE  
ATTREZZATURE PER L'ALLEVAMENTO**

- tenere un'idonea documentazione da cui risulti l'ubicazione dei materiali contenenti amianto;
- garantire il rispetto di efficaci misure di sicurezza durante le attività di pulizia, gli interventi di manutentivi e in occasione di ogni evento che possa causare un disturbo ai materiali contenenti amianto;
- fornire una corretta informazione agli occupanti dell'edificio sulla presenza di amianto nello stabile.

L'analisi è stata svolta in condizioni di tempo asciutto seguendo i parametri sotto indicati:

Indice di degrado per la valutazione dello stato di conservazione delle coperture in cemento amianto (I.D.)

**A) Grado di consistenza del materiale** (da valutare con tempo asciutto, utilizzando una pinza da meccanici o attrezzo simile) si dà valore:

- 1 se un angolo flesso con una pinza si rompe nettamente con suono secco
- 2 se la rottura è facile, sfrangiata, con un suono sordo

**B) Presenza di fessurazioni/sfaldamenti/crepe**, si dà valore:

- 0 se assenti
- 2 se rare
- 3 se numerose

**C) Presenza di stalattiti ai punti di gocciolamento**, si dà valore:

- 0 se assenti
- 3 se presenti

**METAL CAR s.r.l.**

Viale dell'Industria, 14/16 - 37038 SOAVE (VR)  
Tel. 045.7612903 - Fax: 045.6101591  
Part. IVA, Cod. Fisc. e R. Impr.: 0383515 023 0



37038 SOAVE (VR) Viale dell'industria 14/16  
Tel 045 7612903 – Fax 045 6101591  
www.metalcarsrl.it – info@metalcarsrl.it  
Reg. Imp. di VR - Cod.Fisc. e P.Iva 03835150230  
Cap.Soc. € 50.000,00 i.v.



**COSTRUZIONI METALLICHE**  
**BONIFICA AMIANTO**  
**COPERTURE E LATTONERIE**  
**ATTREZZATURE PER L'ALLEVAMENTO**

**D) Friabilità/sgretolamento, si dà valore:**

- 1 se i fasci di fibre sono inglobati completamente
- 2 se i fasci di fibre sono inglobati solo parzialmente
- 3 se i fasci di fibre sono facilmente asportabili

**E) Ventilazione, si dà valore**

- 1 la copertura non si trova in prossimità di bocchette di ventilazione o flussi d'aria
- 2 la copertura si trova in prossimità di bocchette di ventilazione o flussi d'aria

**F) Luogo di vita/lavoro, si dà valore**

- 1 copertura non visibile dal sotto (presenza di controsoffitto e/o soletta)
- 2 copertura a vista dall'interno

**G) Distanza da finestre/balconi/terrazze, si dà valore**

- 1 se la copertura è distante più di 5 m. da finestre/terrazze/balconi
- 2 se vi sono finestre/terrazze/balconi prospicienti ed attigue

**H) Aree sensibili, si dà valore**

- 1 assenza, nel raggio di 300 m, di aree scolastiche/luoghi di cura
- 3 vicinanza ad aree scolastiche/luoghi di cura

**METAL CAR s.r.l.**

Viale dell'Industria, 14/16 - 37038 SOAVE (VR)  
Tel. 045.7612903 - Fax: 045.6101591  
Part. IVA, Cod. Fisc. e R. Impr.: 0383515 023 0



37038 SOAVE (VR) Viale dell'industria 14/16  
Tel 045 7612903 – Fax 045 6101591  
www.metalcarsrl.it – info@metalcarsrl.it  
Reg. Imp. di VR - Cod.Fisc. e P.Iva 03835150230  
Cap.Soc. € 50.000,00 i.v.



**COSTRUZIONI METALLICHE  
BONIFICA AMIANTO  
COPERTURE E LATTONERIE  
ATTREZZATURE PER L'ALLEVAMENTO**

**I) Vetustà (in anni) fattore moltiplicatore, si dà valore**

2 se la copertura è stata installata dopo il 1990

3 se la copertura è stata installata tra il 1980 e il 1990

4 se la copertura è installata prima del 1980

Nel caso sia difficoltoso risalire alla vetustà della copertura in cemento amianto si farà riferimento alla data di realizzazione dell'edificio.

Il valore finale è dato dalla formula:

$$I.D. = (A+B+C+D+E+F+G+H) \times I \text{ (vetustà)}$$

**Risultato:**

- 1) I.D inferiore o uguale a 25: Nessun intervento di bonifica. È prevista la rivalutazione dell'indice di degrado con frequenza biennale;
- 2) I.D. compreso tra 25 e 44: Esecuzione della bonifica entro 3 anni;
- 3) I.D. uguale o maggiore A 45: Rimozione della copertura entro i successivi 12 mesi.

**METAL CAR s.r.l.**

Viale dell'Industria, 14/16 - 37038 SOAVE (VR)  
Tel. 045.7612903 - Fax: 045.6101591  
Part. IVA, Cod. Fisc. e R. Impr.: 0383515 023 0

I valori assegnati durante l'analisi sono riportati nella tabella che segue:

la verifica è stata eseguita su tutti e 5 i fabbricati e il risultato è il medesimo per tutti i fabbricati avendo gli stessi le coperture in eternit con le stesse caratteristiche

	PARAMETRI	PUNTEGGIO
A	<b>Grado di consistenza</b>	1
B	<b>Presenza di fessurazioni/sfaldamenti/crepe</b>	0
	<b>Presenza di stalattiti ai punti di</b>	
C	<b>gocciolamento</b>	0
D	<b>Friabilità/sgretolamento</b>	1
E	<b>Ventilazione</b>	1
F	<b>Luogo di vita/lavoro</b>	1
G	<b>Distanza da finestre/balconi/terrazze</b>	1
H	<b>Aree sensibili</b>	1
I	<b>Vetustà</b>	3

Pertanto utilizzando la formula:

$$I.D. = (A+B+C+D+E+F+G+H) \times I \text{ (vetustà)}$$

$$\text{Si ha quanto segue: } I.D. = (1+0+0+1+1+1+1+1) \times 3 = I.D. = 6 \times 3 = 18$$

Dal risultato dell'analisi, avendo un I.D. inferiore o uguale a 25, non è da prevedersi alcun intervento di bonifica. È prevista la rivalutazione dell'indice di degrado con frequenza biennale.

SOAVE 16.09.2021

**METAL CAR s.r.l.**

Viale dell'Industria, 14/16 - 37038 SOAVE (VR)  
 Tel. 045.7612903 - Fax: 045.6101591  
 Part. IVA, Cod. Fisc. e R. Impr.: 0383515 023 0