

Milano



Comune  
di Milano

#### DIREZIONE TECNICA

Ufficio Coordinamento Controlli Amianto

Servizio di censimento e monitoraggio di manufatti contenenti amianto e fibre artificiali vetrose negli immobili del Comune di Milano e servizi accessori  
App. n. 80/2019



ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA DI  
CONTROLLO DEI MATERIALI DI AMIANTO IN  
SEDE AI SENSI DEL DM 6 SETTEMBRE 1994

Rev. n. 00      Data emissione 02/08/2021

Redazione G. Elmi      Data sopralluogo 06/07/2021

#### PRECEDENTI REVISIONI

Rev. n.    Redazione      Data emissione    Motivo

## RELAZIONE CENSIMENTO AMIANTO E VALUTAZIONE DEL RISCHIO DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E/O DI FIBRE ARTIFICIALI VETROSE



**VIA FELICE CASATI 6/ VIA ALESSANDRO TADINO 12,  
MILANO**

SCUOLA PRIMARIA – n. prog. 507 (civ. Casati 6)  
NIDO D'INFANZIA – n. prog. 1831 (civ. Tadino 12)

*Il Responsabile Amianto Dott. Ruggero Caserta*



RTI

RAGGRUPPAMENTO  
TEMPORANEO DI IMPRESE

**SILEA** Srl  
Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente

**Romeo**  
Safety Italia  
S.E. Servizi Ecologici S.r.l.  
Benefiche Amianto - Soluzioni Ambientali

## Sommario

---

Sommario .....	2
1. Premessa.....	3
2. Sito indagato.....	4
2.1. Documenti e informazioni forniti dalla Committenza.....	4
2.2 Esiti dell'ispezione visiva e delle analisi di laboratorio.....	5
2.3. Aree non indagate.....	11
3. Censimento dei Materiali Contendenti Amianto e/o delle Fibre Artificiali Vetrose e Valutazione del rischio	12
4. Adempimenti normativi .....	20
4.1 Amianto .....	22
4.1.1 Controllo e manutenzione dei materiali contendenti amianto.....	22
4.1.2 Demolizione o rimozione dei materiali contendenti amianto.....	22
4.2 Fibre vetrose artificiali .....	22
4.2.1 Valutazione dei rischi.....	22
4.2.2 Rimozione fibre artificiali vetrose .....	23
5. Conclusioni .....	24
Allegati .....	25

## 1. Premessa

La presente relazione tecnica è stata redatta sulla base delle indagini precedenti e dell'aggiornamento del censimento dei materiali contenenti amianto (MCA) allargato al censimento delle fibre vetrose artificiali (FAV), come previsto dal capitolato speciale d'appalto della gara n. 80/2019 del Comune di Milano.

Eventuali campioni prelevati durante la presente indagine sono riconoscibili dalla dicitura "2021" nel codice di identificazione del campione.

Le indagini sono state eseguite con i criteri del DM 6/9/1994, attuativo della Legge 257/1992, per l'amianto e, per le fibre vetrose, secondo i parametri di classificazione degli atti della Conferenza Stato-Regioni del 25/03/2015 e con riferimento alle Linee Guida pubblicate con il D.D.G. n. 13541 del 22/12/2010 dalla Regione Lombardia.

Le modalità di indagine, i criteri, i riferimenti normativi ecc., sono riportati nel documento di introduzione al presente lavoro. In caso di più scale e/o edifici per lo stesso indirizzo, i campioni sono prelevati anche in un solo edificio o scala ma sono da intendersi rappresentativi di tutti gli stabili, con le medesime caratteristiche costruttive, del complesso residenziale oggetto della presente relazione di censimento.

Lo scopo del presente lavoro è stato quello di individuare mediante indagini visive i materiali a base amianto e FAV, al fine di fornire una mappatura degli stessi in ottemperanza alla legge vigenti ed alla successiva valutazione dei rischi, nonché ad eventuali bonifiche. L'indagine visiva comprende il prelievo a campione di tali materiali da sottoporre ad analisi di laboratorio per la caratterizzazione chimica fisica dei materiali suddetti.

Quanto riportato nella presente relazione si basa su quanto rilevato visivamente al momento dell'indagine e sulle condizioni operative ed impiantistiche al momento dell'indagine stessa, e si basa sulle condizioni locali riscontrate, sulle informazioni ricevute dal Committente o ragionevolmente deducibili.

I pareri, le raccomandazioni e le conclusioni riportate nella presente relazione si basano sull'interpretazione di norme, regolamenti e leggi ambientali italiane e dell'unione europea in vigore.

Il contenuto della presente relazione rappresenta il risultato del lavoro professionale di consulenti ambientali e tecnici ambientali esperti.

Nella presente indagine i limiti nell'individuazione di tutti i materiali potenzialmente contenenti amianto, oltre all'inevitabile prelievo a campione, sono riconducibili principalmente al fatto che gli immobili sono in uso e quindi non è possibile eseguire demolizioni di strutture edilizie e di macchinari complessi.

Nelle planimetrie allegata sono evidenziati i materiali e le installazioni con presenza di MCA e/o FAV che sono stati individuati ed il loro possibile sviluppo, anche in locali o aree non ispezionabili, dove ipotizzabile. Tali rappresentazioni grafiche sono da considerarsi puramente indicative, come ad esempio nel caso di flange con guarnizioni in amianto o tubazioni/canali il cui percorso non è tracciabile, e non sono utilizzabili come computo metrico per opere di manutenzione o bonifica.

Nel documento NA/1 allegato per la notifica dell'amianto all'ATS di competenza, le quantità indicate sono riferite ai soli materiali asbestosi. Eventuali materiali contenenti amianto non contemplati dalla tabella del punto 6 del modello NA/1 (colle con amianto, stucchi, mastici, guaine bituminose), essendo considerate assimilabili ai resinoidi (non friabili), sono inserite nello spazio dedicato ai "pavimenti in vinil-amianto". Ulteriori materiali non contemplati (guarnizioni, ferodi, ecc.), essendo considerati friabili, sono inseriti nello spazio dedicato alle "coibentazioni di impianti termici, tubazioni".

Redazione	Documento	Sito	Data emissione	
 RTI SILEA ROMEO SAFETY S.E.	Relazione censimento e valutazione del rischio MCA e/o FAV	507-1831_Via Felice Casati, 6 - Via Alessandro Tadino, 12 - Milano	02/08/2021	Pag. 3 di 25

## 2. Sito indagato

Indirizzo	Via Felice Casati, 6 / Via Alessandro Tadino,12 – Milano
Struttura comunale competente	
Anno di costruzione	1890
n. piani	3 fuori terra oltre interrato
Superficie	≈ mq 10000 (compresi interrati e sottotetti)
Altezza	≈ m 25
Tipo di costruzione	Cemento e laterizio
Notizie acquisite in situ	Alcune aule al secondo piano della scuola primaria lungo via Tadino ospitano delle sezioni dell'attigua scuola secondaria di primo grado di via San Gregorio, 5; nella trattazione successiva questi locali saranno considerati a tutti gli effetti appartenenti alla scuola primaria di via Casati, 6
Notizie acquisite (documenti, rdp, note, ecc.)	Censimenti precedenti e relativi RdP
	

### 2.1. Documenti e informazioni forniti dalla Committenza

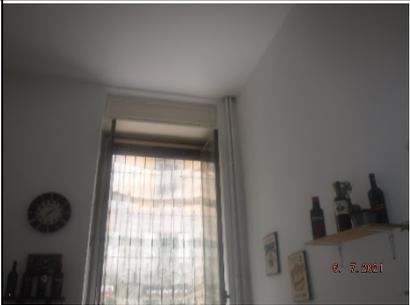
In relazione alla presenza di MCA e/o FAV sono stati resi disponibili i seguenti documenti:

- TI&A – “Scheda integrativa di accertamento dei materiali contenenti amianto (MCA) e fibre artificiali vetrose (FAV)” del 13/03/2014;
- RTI Ospedale S. Raffaele-Fondazione Cà Granda-Nier-Nsi-Emit - relazione tecnica di “accertamento dei materiali contenenti amianto” del 13/06/2016 – RC02 (via Casati, 6);
- RTI Ospedale S. Raffaele-Fondazione Cà Granda-Nier-Nsi-Emit - relazione tecnica di “accertamento dei materiali contenenti amianto” del 30/12/2014 – RC01 (via Tadino, 12);
- SILEA SRL – “Relazione di censimento e relativa valutazione dei rischi dei materiali contenenti amianto e/o di fibre vetrose artificiali” del 16/11/2017 – Appalto gara 70/2016 (via Casati, 6);
- SILEA SRL – “Relazione di censimento e relativa valutazione dei rischi dei materiali contenenti amianto e/o di fibre vetrose artificiali” del 12/10/2017 – Appalto gara 70/2016 (via Tadino, 12).

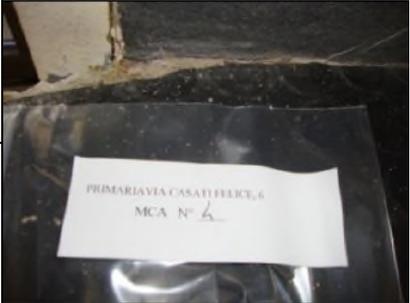
2.2 Esiti dell'ispezione visiva e delle analisi di laboratorio

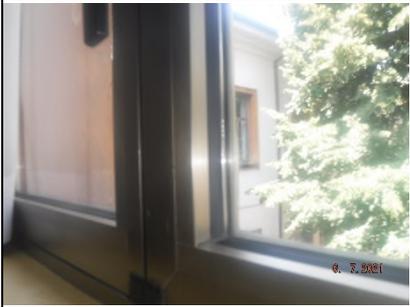
Piano	Area/locale	Installazione indagata	Materiale rilevato / Rif. campione	Esito	Riferimento fotografico
Piano interrato	Cantine lato via Tadino	Tubazioni rivestite cemento	Crosta cementizia Analogo campione Casati6/MCA02	<i>Presenza di amianto</i>	
	Corridoio cantine lato via Tadino	Tubazioni rivestite cemento	Crosta cementizia Campione: Casati6/MCA/FAV01	<i>Assenza di amianto</i>	
			Coibente FAV Campione: Casati6/MCA/FAV01	<i>FAV pericolose</i>	
	Cantine lato via Casati	Tubazioni rivestite cemento	Crosta cementizia Campione: Casati6/MCA02	<i>Presenza di amianto</i>	
	Cantine lato corso Buenos Aires	Rifiuti <i>(Tubazioni)</i>	Crosta cementizia Analogo campione Casati6/MCA02	<i>Presenza di amianto</i>	
Scala accesso cantine	Tubazioni rivestite cemento	Crosta cementizia Analogo campione Casati6/MCA02	<i>Presenza di amianto</i>		

Piano	Area/locale	Installazione indagata	Materiale rilevato / Rif. campione	Esito	Riferimento fotografico
Piano interrato	Corridoio cantine lato via Tadino	Tubazioni rivestite plastica	Coibente gomma	<i>Assenza di amianto e FAV</i>	
		Tubazioni rivestite gomma	Coibente gomma	<i>Assenza di amianto e FAV</i>	
Piani da int. a copertura	Cavedio canna fumaria	Tubazioni <i>(Canale fumi)</i>	Coibente FAV  Campione: Casati6/FAV01	<i>FAV pericolose</i>	
Piano interrato	Corridoi cantine	Canali <i>(Scarichi fognari)</i>	Ghisa	<i>Assenza di amianto</i>	
	Cantine	Pareti e plafoni	Muratura senza intonaci o rivestimenti di tipo fibroso  Campione: Tadino12/MCA01	<i>Assenza di amianto</i>	
	Locali macchine ascensori	Motori ascensori	Impianto oleodinamico	<i>Assenza di amianto</i>	

Piano	Area/locale	Installazione indagata	Materiale rilevato / Rif. campione	Esito	Riferimento fotografico
Piano rialzato scuola primaria	Corridoio presso uscita su cortile	Pilastri	Intonaco Campione: Casati6/2021/MCA01	Assenza di amianto	
	Abitazione custode	Pavimentazioni	Piastrelle ceramiche	Assenza di amianto	
		Pareti e plafoni	Muratura senza intonaci o rivestimenti di tipo fibroso	Assenza di amianto	
P. da rialz. a 2° sc. primaria	Aule Corridoi	Pavimentazioni	PVC	Assenza di amianto	
			Collante Campioni: Casati6/2021/MCA02 Casati6/MCA03-05-06 CM16-CM 17 R.d.P. CSG Palladio n°16CA18075 – 16CA18076	Presenza di amianto (*)	

(\*) La presenza di amianto è stata rilevata solo su uno dei campioni indicati, come da certificati di laboratorio riportati in allegato 1 nella presente relazione e in quella dell'anno 2017. Tuttavia, la presenza di amianto nelle colle dei pavimenti è documentata in altri punti dalla relazione del 2016, e da allora non si ha notizia di bonifiche che abbiano riguardato i pavimenti della scuola, eccezion fatta per quelle dell'abitazione del custode. Per cautela dunque si considera presente amianto in tracce nel collante di tutte le pavimentazioni viniliche. In caso di opere di manutenzione straordinaria sulle pavimentazioni potrebbero essere necessari ulteriori approfondimenti sulle aree interessate.

Piano	Area/locale	Installazione indagata	Materiale rilevato / Rif. campione	Esito	Riferimento fotografico
Piani da rialzato a secondo scuola primaria	Bagni Refettorio Cucine	Pavimentazioni	Piastrelle ceramiche	<i>Assenza di amianto</i>	
	Vani scale	Pavimentazioni	PVC	<i>Assenza di amianto</i>	
			Collante Campioni: Casati6/MCA04	<i>Assenza di amianto</i>	
	Aule Corridoi	Controsoffitti	Pannelli gesso	<i>Assenza di amianto e FAV</i>	
	Bagni	Controsoffitti	Pannelli FAV Campioni: Casati6/FAV03	<i>FAV pericolose</i>	
Tutti i locali eccetto abitazione custode	Pareti e plafoni	Applicazioni floccate <i>(Colore grigio, sopra controsoffitti)</i> Analogo campione Tadino12/2021/MCA03	<i>Presenza di amianto</i>		

Piano	Area/locale	Installazione indagata	Materiale rilevato / Rif. campione	Esito	Riferimento fotografico
P. da rialz. a 2° sc. primaria	Perimetro edificio	Infissi	Finestre con vetrocamera	<i>Assenza di amianto</i>	
Piani da rialzato a primo nido	Aule	Pavimentazioni	PVC Campioni: Tadino12/MCA02-04	<i>Assenza di amianto</i>	
	Uffici		Collante Campioni: Tadino12/2021/ MCA01-04-05 Tadino12/MCA03-05	<i>Assenza di amianto (*)</i>	
	Corridoi				
	Bagni	Pavimentazioni	Piastrelle ceramiche	<i>Assenza di amianto</i>	
	Rigoverno				
	Aule	Controsoffitti	Pannelli gesso	<i>Assenza di amianto e FAV</i>	
	Uffici				
	Corridoi				
	Rigoverno				
	Bagni	Controsoffitti	Pannelli FAV Campioni: Tadino12/FAV01	<i>FAV pericolose</i>	

(\*) Non è stata rilevata presenza di amianto nei collanti delle pavimentazioni nei punti indagati. Poiché è stata rilevata la presenza di amianto nelle pavimentazioni dell'attigua scuola di via Felice Casati, 6, ulteriori approfondimenti potrebbero essere necessari in caso di opere di manutenzione straordinaria.

Piano	Area/locale	Installazione indagata	Materiale rilevato / Rif. campione	Esito	Riferimento fotografico
Piani da rialzato a primo nido	Tutti i locali	Pareti e plafoni	Applicazioni floccate <i>(Tipologia prevalente, colore bianco, sopra controsoffitti)</i>  Campioni: Tadino12/2021/MCA02 Tadino12/MCA01	Assenza di amianto e FAV	
		Pareti e plafoni	Applicazioni floccate <i>(Colore grigio, sopra controsoffitti)</i>  Campione: Tadino12/2021/MCA03	Presenza di amianto	
	Perimetro edificio	Infissi	Finestre con vetrocamera	Assenza di amianto	
Coperture	Sottotetto	Tubazioni rivestite cemento	Crosta cementizia  Analogo campione Casati6/MCA02	Presenza di amianto	
		Serbatoi <i>(Vasi di espansione)</i>	Rivestimento non presente	Assenza di amianto e FAV	

Piano	Area/locale	Installazione indagata	Materiale rilevato / Rif. campione	Esito	Riferimento fotografico
Coperture	Tetto a falde	Tegole	Cotto	<i>Assenza di amianto</i>	
		Struttura portante	Travi legno	<i>Assenza di amianto</i>	

### 2.3. Aree non indagate

Non sono state indagate le aree riportate in tabella seguente, perché non accessibili o non praticabili. È comunque indicata la possibilità di presenza di amianto e/o FAV.

Area non indagata	Potenziale presenza di amianto	Potenziale presenza di FAV
Centrale termica (cantiere in corso)	Rivestimento di tubazioni o serbatoi, guarnizioni di impianti	Coibente di caldaie, serbatoi o tubazioni

### 3. Censimento dei Materiali Contendenti Amianto e/o delle Fibre Artificiali Vetrose e Valutazione del rischio

Sulla base dell'ispezione visiva e delle analisi di laboratorio effettuate, nelle tabelle delle pagine seguenti, si riportano il censimento dei materiali contenenti amianto e delle FAV rilevati all'interno delle aree dell'edificio oggetto d'indagine.

Per ogni area o locale si riportano i materiali rilevati che contengono amianto. Inoltre, ogni materiale rilevato è stato classificato in base alla friabilità, secondo la definizione del DM 6 settembre 1994:

- ⇒ **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.).

Di ogni materiale, nelle tabelle successive, si riportano un report fotografico dove si evidenzia il contesto dove insistono le installazioni e/o i manufatti asbestosi e le caratteristiche stesse dei materiali.

Inoltre, per ogni singola tipologia di installazione censita e/o sostanza presente, nelle tabelle successive, sono riportati i risultati dell'indagine con riferimento all'ispezione visiva ed all'applicazione dei criteri di valutazione del rischio adottato. Per quest'ultimi, in particolare:

- per l'amianto:
  - criteri del DM 6/9/1994;
  - valutazione con algoritmi (VERSAR o ID);
  - analisi visive del contesto.
- per le FAV:
  - codice di identificazione pericolo (CLP);
  - analisi visive del contesto.

Le valutazioni dei rischi sono effettuate, inevitabilmente, considerando la *non sollecitazione volontaria* delle sostanze in questione. Sono quindi riferite alla potenziale liberazione e conseguente inalazione di fibre in situazioni di non disturbo dei materiali stessi (manutenzioni incontrollate, atti vandalici, ecc.). Sono quindi relative alla presenza di fattori di disturbo presenti inevitabili (vibrazioni, correnti d'aria, ecc.) e/o alla facilità di accesso involontario da parte degli occupanti (barriere, altezza, ecc.).

Infine sono indicati, in linea di massima, le modalità di un'eventuale bonifica definitiva.

Redazione	Documento	Sito	Data emissione	
RTI SILEA ROMEO SAFETY S.E. 	Relazione censimento e valutazione del rischio MCA e/o FAV	507-1831_Via Felice Casati, 6 - Via Alessandro Tadino, 12 - Milano	02/08/2021	Pag. 12 di 25

Tabella 3.1

Area: **CANTINE**

Installazione: **TUBAZIONI**

MCA: **RIVESTIMENTO CEMENTIZIO**



**Verifica visiva**

<i>Tipo di materiale</i>	Cemento-amianto
<i>Estensione</i>	70 m (2 linee, diametro 15 cm)
<i>Friabilità</i>	Friabile
<i>Rivestimenti o trattamenti superficiali</i>	Nessuno
<i>Condizioni del materiale</i>	Il rivestimento appare nel complesso integro
<i>Area danneggiata</i>	<10%
<i>Accessibilità</i>	Altezza dal pavimento superiore a 2 m; altezza massima 3 m
<i>Cause presumibili del deterioramento o di un potenziale futuro danneggiamento:</i>	Urti accidentali, manutenzioni incontrollate
<i>Potenziali fattori di dispersione delle fibre e di esposizione degli occupanti</i>	Urti accidentali, manutenzioni incontrollate
<i>Figure potenzialmente esposte</i>	Personale lavorante, manutentori

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO**

<i>Definizione secondo DM 6/9/1994</i>	<b>2c - Materiale danneggiato</b>
<i>Indice VERSAR</i>	<b>3 - Rimozione programmata</b> La rimozione può essere affrontata nell'ambito dei programmi di manutenzione e ristrutturazione dell'edificio.

Tabella 3.2

Area: **PIANI DA RIALZATO A SECONDO SCUOLA PRIMARIA – AULE E CORRIDOI**

Installazione: **PAVIMENTAZIONI**

MCA: **COLLANTE**



**Verifica visiva**

<i>Tipo di materiale</i>	Bitume
<i>Estensione</i>	4.500 mq
<i>Friabilità</i>	Non friabile
<i>Rivestimenti o trattamenti superficiali</i>	Rivestito da PVC e coperto da livellina
<i>Condizioni del materiale</i>	Il collante è presumibilmente integro sotto il PVC e la livellina
<i>Area danneggiata</i>	<10%
<i>Accessibilità</i>	Il materiale è confinato al di sotto delle piastrelle e della livellina
<i>Cause presumibili del deterioramento o di un potenziale futuro danneggiamento:</i>	Manutenzioni incontrollate
<i>Potenziali fattori di dispersione delle fibre e di esposizione degli occupanti</i>	Manutenzioni incontrollate
<i>Figure potenzialmente esposte</i>	Manutentori

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO**

<i>Definizione secondo DM 6/9/1994</i>	<b>2a – Materiale integro non suscettibile di danneggiamento</b>
<i>Indice VERSAR</i>	<b>5 - Monitoraggio periodico</b> Controllo periodico delle aree al fine di assicurare che non si verifichino danni ulteriori.

Tabella 3.3

Area: **PIANI DA RIALZATO A SECONDO – TUTTI I LOCALI ECCETTO ABITAZIONE CUSTODE**

Installazione: **PARETI / PLAFONI**

MCA: **INTONACO**



**Verifica visiva**

Tipo di materiale	Amianto floccato
Estensione	6.000 mq (come area interessata dalla presenza dei materiali)
Friabilità	Friabile
Rivestimenti o trattamenti superficiali	Nessuno
Condizioni del materiale	Integro
Area danneggiata	<10%
Accessibilità	Altezza dal pavimento di circa 4 m; applicazioni confinate dal controsoffitto
Cause presumibili del deterioramento o di un potenziale futuro danneggiamento:	Manutenzioni incontrollate
Potenziali fattori di dispersione delle fibre e di esposizione degli occupanti	Manutenzioni incontrollate
Figure potenzialmente esposte	Personale lavorante, utenti, manutentori

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO**

Definizione secondo DM 6/9/1994

**2b - Materiale integro suscettibile di danneggiamento**

Indice VERSAR

**2 - Rimozione quanto prima possibile**

La rimozione può essere rimandata alla prima occasione utile (es. vacanze estive in una scuola), ma senza aspettare l'occasione di un intervento di ristrutturazione o di manutenzione straordinaria dello stabile.

Tabella 3.4

Area: **SOTTOTETTI**

Installazione: **TUBAZIONI**

MCA: **RIVESTIMENTO CEMENTIZIO**



**Verifica visiva**

<i>Tipo di materiale</i>	Cemento-amianto
<i>Estensione</i>	100 m (1 linea, diametro 10 cm)
<i>Friabilità</i>	Friabile
<i>Rivestimenti o trattamenti superficiali</i>	Nessuno
<i>Condizioni del materiale</i>	Il rivestimento appare danneggiato in più punti, con parti cadute a terra
<i>Area danneggiata</i>	>10%
<i>Accessibilità</i>	Altezza dal pavimento inferiore a 2 m; altezza massima 3 m; sottotetti abitualmente non frequentati dagli occupanti
<i>Cause presumibili del deterioramento o di un potenziale futuro danneggiamento:</i>	Contatti accidentali, manutenzioni incontrollate
<i>Potenziali fattori di dispersione delle fibre e di esposizione degli occupanti</i>	Contatti accidentali, manutenzioni incontrollate
<i>Figure potenzialmente esposte</i>	Personale lavorante, manutentori

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO**

*Definizione secondo DM 6/9/1994*

**2c - Materiale danneggiato**

*Indice VERSAR*

**2 - Rimozione quanto prima possibile**

La rimozione può essere rimandata alla prima occasione utile (es. vacanze estive in una scuola), ma senza aspettare l'occasione di un intervento di ristrutturazione o di manutenzione straordinaria dello stabile.

Tabella 3.5

Area: **CORRIDOIO CANTINE LATO VIA TADINO**

Installazione: **TUBAZIONI**

FAV: **COIBENTE**



**Verifica visiva**

Tipo di materiale	Lane minerali
Estensione	10 m (2 linee in unica coibentazione, diametro 15 cm)
Friabilità	Friabile
Rivestimenti o trattamenti superficiali	Cartone e garza
Condizioni del materiale	Il rivestimento in cartone è danneggiato in alcuni punti
Area danneggiata	<10%
Accessibilità	Altezza dal pavimento di circa 2 m
Cause presumibili del deterioramento o di un potenziale futuro danneggiamento:	Manutenzioni incontrollate
Potenziali fattori di dispersione delle fibre e di esposizione degli occupanti	Manutenzioni incontrollate
Figure potenzialmente esposte	Manutentori

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO**

Definizione secondo linee guida 25/3/2015 e 12/11/2016	<p><b>Lane minerali H351</b> (DLGS-2ES &lt; 6 µm - contenuto ox &gt;18%) <b>Cancerogeno di categoria 2 - Sospettato di provocare il cancro per inalazione</b></p>
--	---

Tabella 3.6

Area: **PIANI DA INTERRATO A COPERTURA – CAVEDIO CANNA FUMARIA**

Installazione: **TUBAZIONI**

FAV: **COIBENTE**



**Verifica visiva**

Tipo di materiale	Lane minerali
Estensione	25 m
Friabilità	Friabile
Rivestimenti o trattamenti superficiali	Nessuno
Condizioni del materiale	Mediamente integro
Area danneggiata	<10%
Accessibilità	Canna fumaria in gran parte confinata nella muratura
Cause presumibili del deterioramento o di un potenziale futuro danneggiamento:	Manutenzioni incontrollate
Potenziali fattori di dispersione delle fibre e di esposizione degli occupanti	Manutenzioni incontrollate
Figure potenzialmente esposte	Manutentori

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO**

Definizione secondo linee guida 25/3/2015 e 12/11/2016	<p><b>Lane minerali H351</b> (DLGS-2ES &lt; 6 µm - contenuto ox &gt;18%) <b>Cancerogeno di categoria 2 - Sospettato di provocare il cancro per inalazione</b></p>
--	---

Tabella 3.7

Area: **PIANI DA RIALZATO A SECONDO - BAGNI**

Installazione: **CONTROSOFFITTI**

FAV: **PANNELLI**



**Verifica visiva**

Tipo di materiale	Lane minerali
Estensione	400 mq
Friabilità	Friabile
Rivestimenti o trattamenti superficiali	Nessuno
Condizioni del materiale	I pannelli sono nel complesso integri
Area danneggiata	<10%
Accessibilità	Altezza dal pavimento di circa 3 m
Cause presumibili del deterioramento o di un potenziale futuro danneggiamento:	Manutenzioni incontrollate
Potenziali fattori di dispersione delle fibre e di esposizione degli occupanti	Manutenzioni incontrollate
Figure potenzialmente esposte	Manutentori

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO**

Definizione secondo linee guida 25/3/2015 e 12/11/2016	<p><b>Lane minerali H351</b> (DLGS-2ES &lt; 6 µm - contenuto ox &gt;18%) <b>Cancerogeno di categoria 2 - Sospettato di provocare il cancro per inalazione</b></p>
--	---

## Monitoraggio dell'aria

Contestualmente all'indagine eseguita in data 06/07/2021, la valutazione dello stato dei materiali è stata condotta anche attraverso alcuni monitoraggi di fibre aerodisperse.

In tabella si riportano i risultati delle indagini sulle fibre aerodisperse. Nei rapporti di prova di laboratorio, allegati, sono indicati i dati di campionamento e di analisi.

Id.	Tecnica analisi	Posizione	Esiti in fibre/litro				Indici di inquinamento, Valori limite o linee guida		
			Totali (MOCF)	Asbestosimili (MOCF)	Amianto (SEM)	FAV	Amianto DM 6/9/94 (*)	Amianto Linee guida WHO (**)	U.S. ATSDR MRL (***)
Casati6/SEM/01	SEM	Piano rialzato – Aula n° 26 (lato via Tadino)	---	---	< 0,6	---	20 ff/l (MOCF) 2 ff/l (SEM)	0,5 ff/l MOCF 1 ff/l (SEM)	10 ff/l
Casati6/SEM/02	SEM	Piano rialzato – Corridoio lato via Casati	---	---	< 0,6	---			
Casati6/SEM/03	SEM	Primo piano – Aula n° 118	---	---	< 0,6	---			
Casati6/SEM/04	SEM	Primo piano – Aula n° 128	---	---	< 0,6	---			
Casati6/SEM/05	SEM	Primo piano – Corridoio lato via Tadino	---	---	< 0,6	---			
Casati6/SEM/06	SEM	Secondo piano – Aula n° 216	---	---	< 0,6	---			
Casati6/SEM/07	SEM	Secondo piano – Corridoio lato corso Buenos Aires	---	---	< 0,6	---			
Casati6/SEM/08	SEM	Secondo piano – Aula n° 227	---	---	< 0,6	---			
Tadino12/SEM/01	SEM	Primo piano – Sezione "rossa"	---	---	< 0,6	---			

(\*) **DM 6/9/1994 – 2 - valutazione del rischio:** [ ... ]. ... si ritiene che valori superiori a 20 ff/l valutati in MOCF o superiori a 2 ff/l in SEM, ottenuti come valori medi su almeno tre campionamenti, possono essere indicativi di una situazione di inquinamento in atto".

(\*\*) **World Health Organization – Air Quality Guidelines for Europe II edition:** [ ... ]. Several authors and working groups have produced estimates indicating that, with a lifetime exposure to 1000 f/m<sup>3</sup> in SEM (1 f/l) or 500 f/m<sup>3</sup> (0,5 f/l) in optically measured, in population of whom 30% are smokers, the excess risk due to lung cancer would be in the order of 10<sup>-6</sup>-10<sup>-5</sup>. For the same lifetime exposure, the mesothelioma risk for the general population would be in the range 10<sup>-5</sup>-10<sup>-4</sup>. These ranges are proposed with a view to providing adequate health protection, but their validity is difficult to judge. [ ... ].

(\*\*\*) **L'agenzia Americana "Agency for Toxic Substances and Disease Registry" (U.S. ATSDR),** ha elaborato per le FCR, un livello di rischio minimo (MLR – Minimal Risk Level) che fornisce una stima dell'esposizione giornaliera ad una sostanza pericolosa che è probabile sia senza rischio apprezzabile di effetti avversi non cancerogeni sulla salute pari a 30 fibre/litro. Nel documento riporta come inoltre, per le fibre di vetro e per quelle minerali, non è stato elaborato nessun MLR, ma si può considerare come punto di riferimento 10 fibre/litro). [Intesa ai sensi dell'art. 8, comma 6, della Legge 131/2003 tra Governo le Regioni e le Province Autonome su documento recante "Le fibre artificiali vetrose (FAV): Linee guida per l'applicazione della normativa inerente ai rischi di esposizioni e le misure di prevenzione per la tutela della salute – aggiornamento 2016 - capitolo 8, pag. 32].

Nella figura seguente è evidenziata l'ubicazione dei punti di monitoraggio delle fibre aerodisperse (fig. 3.1).

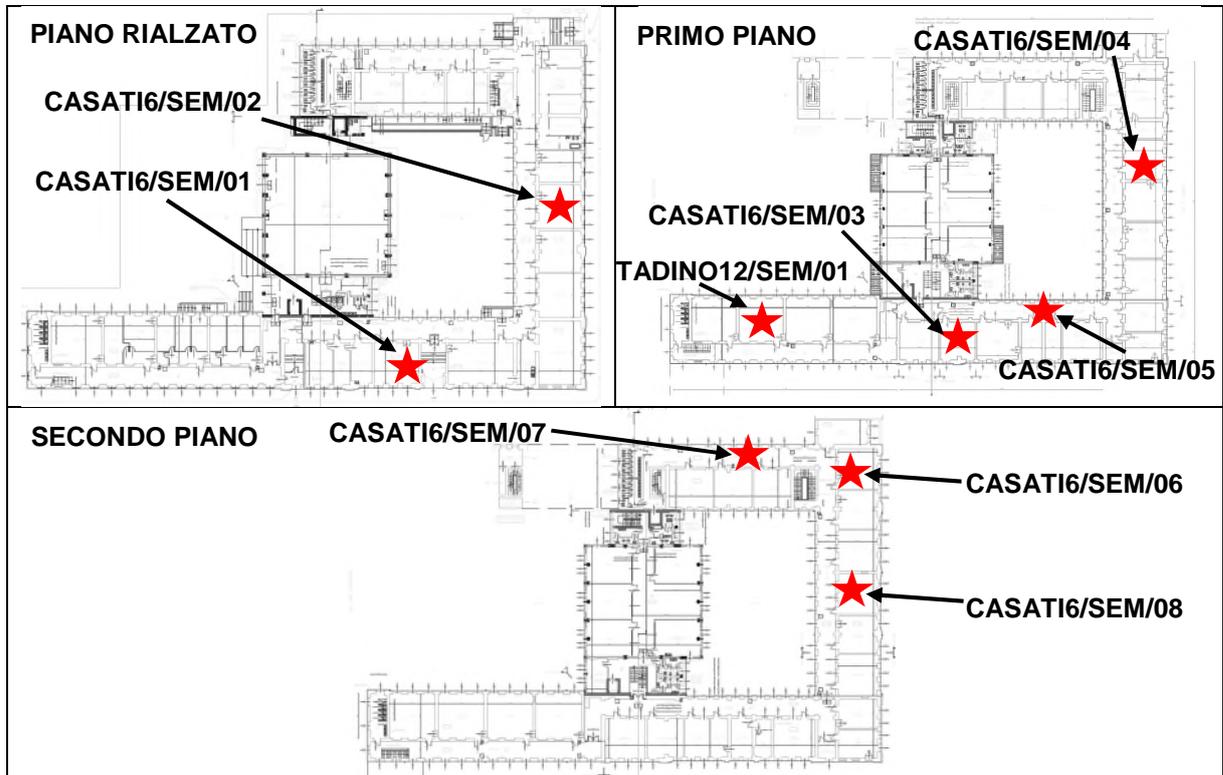


Figura 3.1 – Ubicazione dei punti di prelievo di fibre aerodisperse

## 4. Adempimenti normativi

### 4.1 Amianto

#### 4.1.1 Controllo e manutenzione dei materiali contenenti amianto

A seguito del rilevamento della presenza di amianto, è necessario approntare un **programma di controllo e manutenzione dei materiali asbestosi**. Tale programma, previsto dal **punto 4 del D.M. 6 settembre 1994**, è da attuare a carico del proprietario dell'immobile e/o del responsabile dell'attività che vi si svolge. In particolare si deve:

- ✓ *nominare un **Responsabile** con compiti di controllo e coordinamento di tutte le attività che possono interessare le strutture con amianto (la figura interessata può essere interna od esterna all'azienda);*
- ✓ *redigere ed attuare procedure di intervento in prossimità dell'amianto. Queste devono essere scritte e devono definire le modalità di intervento per i vari casi (manutenzione, pulizia, interventi in caso di emergenza ecc.). Le procedure dovranno prevedere una fase di autorizzazione interna al lavoro documentata anche su apposito registro;*
- ✓ *apporre specifica segnalazione di avviso e di pericolo in prossimità del materiale asbestoso sulle installazioni soggette a frequenti interventi manutentivi (ad es. caldaia e tubazioni, allo scopo di evitare che l'amianto venga inavvertitamente disturbato);*
- ✓ *tenere un'adeguata documentazione da cui risulti l'ubicazione dei materiali contenenti asbesto (a tal fine è possibile formalizzare la presente relazione);*
- ✓ *informare gli occupanti dell'edificio sulla presenza di asbesto nello stabile, sui rischi potenziali e sui comportamenti da adottare.*

Nel caso siano presenti **materiali friabili** provvedere a far ispezionare l'edificio almeno una volta l'anno, da personale in grado di valutare le condizioni del materiale, redigendo un dettagliato rapporto corredato di documentazione fotografica. Copia del rapporto dovrà essere trasmessa all'ASL competente.

#### 4.1.2 Demolizione o rimozione dei materiali contenenti amianto

In caso di interventi all'interno dei locali o zone con presenza di amianto è obbligatorio fornire alla ditta incaricata tutte le informazioni in merito alla presenza di amianto.

I **lavori di demolizione o rimozione dell'amianto** possono essere effettuati solo da imprese iscritte alla specifica sezione dell'**Albo Nazionale Gestori Ambientali** di cui all'art. 212 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152.

Prima dell'inizio di lavori sui materiali contenenti amianto, ai sensi **dell'art. 250 del D.Lgs 81/2008**, il datore di lavoro dell'impresa con i requisiti di cui sopra deve presentare una **notifica** all'organo di vigilanza di competenza territoriale e un piano di lavoro con i requisiti di cui all'articolo 256 del suddetto decreto.

### 4.2 Fibre vetrose artificiali

#### 4.2.1 Valutazione dei rischi

Nell'ambito del censimento e dei controlli in relazione all'amianto, eseguiti in osservanza della Legge 257/1992 e successive, il Comune di Milano ha eseguito anche rilievi delle fibre vetrose artificiali (FAV: lane minerali, lane di roccia, ecc.). Quest'ultime verifiche, non previste per legge, sono state effettuate secondo il principio di massima tutela dei lavoratori e degli utenti per sostanze ancora oggetto di studi sul grado di pericolosità.

Redazione	Documento	Sito	Data emissione	
	Relazione censimento e valutazione del rischio MCA e/o FAV	507-1831_Via Felice Casati, 6 - Via Alessandro Tadino, 12 - Milano	02/08/2021	Pag. <b>22</b> di <b>25</b>

Premesso che tali sostanze non sono vietate per legge e la mera presenza non è fonte di rischio, al fine di evitare ingiustificati allarmismi, si è ritenuto utile la seguente trattazione tecnica.

Come per tutte le fibre (comprese quelle tessili) e le polveri, la pericolosità è legata alla possibilità di inalazione delle stesse a concentrazioni nettamente superiori a quelle di fondo (ad oggi il valore limite per i lavoratori è pari a 1000 fibre/litro<sup>(1)</sup>: circa 1000 volte superiore ai valori di fondo in ambiente urbani<sup>(2)</sup>). Tali livelli di concentrazione in aria sono raggiungibili solamente durante lavori di manutenzione che causino elevata dispersione delle fibre stesse (rimozione di materassini di lana minerale, scoibentazione di tubazioni e caldaie).

Da un punto di vista scientifico le fibre vetrose con diametro medio inferiore a 6 µm, quando non fibre ceramiche, NON sono cancerogene. Tecnicamente sono però definite cancerogene di **CATEGORIA 2 - sostanze da considerarsi con sospetto per i possibili effetti cancerogeni sull'uomo** - secondo il regolamento CLP<sup>(3)</sup>. Regolamento a cui fa riferimento la normativa Italiana.

La IARC<sup>(4)</sup>, invece, le inserisce nel GRUPPO 3 – **non classificabile come cancerogeno per gli esseri umani** (come ad esempio il Talco e l'Aloe) oppure, *per fibre particolari, nel GRUPPO 2B – possibile cancerogeno per l'uomo* (come ad esempio l'acido caffeico).

È possibile, inoltre, che FAV di recente installazione (quali ad esempio pannelli di controsoffitto) siano di nuova generazione e quindi "Biosolubili". In questo caso non rientrano in nessuna classe di cancerogenicità. Poiché tale informazione è ricavabile solo dalle schede tecniche, non sempre disponibili, per massima tutela, ci si affida alla classificazione mediante analisi di laboratorio, basata sulla misura del diametro medio.

In conclusione, l'aver censito e valutato il rischio di tali sostanze consentirà, nell'ambito delle inevitabili manutenzioni, la gestione dei lavori con procedure codificate e/o linee guida, atte a scongiurare situazioni di rischio. Inoltre la classificazione di tali sostanze ne agevolerà l'eventuale smaltimento in caso di rimozione.

#### 4.2.2 Rimozione fibre artificiali vetrose

In caso di rimozione o demolizione di manufatti a base di fibre artificiali vetrose sarà cura del datore di lavoro dell'azienda incaricata, di rispettare la legislazione sulla sicurezza del lavoro (D.lgs 81/2008) sulla base del tipo di fibra artificiale vetrosa presente e smaltire i rifiuti secondo la pericolosità ai sensi del D.Lgs 152/2006.

In tale ambito, è possibile far riferimento alle linee guida nazionali (Linee Guida emanate dalla conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, Rep. Atti n.59/CSR del 25/03/2015 e successivo aggiornamento del 10/11/2016) e alle linee guida della Regione Lombardia del 22/12/2010.

In caso di rimozione delle FAV, il Piano Operativo di Sicurezza (POS) con le misure di prevenzione e protezione dei rischi, deve essere custodito in cantiere durante le lavorazioni e messo eventualmente a disposizione dell'Organo di Controllo in caso di sopralluoghi (a Milano è prassi inviarlo all'ATS di competenza).

#### Note:

- (1) American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH): Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices - <http://www.acgih.org/>
- (2) World Health Organization: Air quality guidelines for Europe – second edition; chapter 8.2 - <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/air-quality/publications/pre2009/air-quality-guidelines-for-europe>
- (3) Regolamento CLP (classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze chimiche): (CE) 1272/2008 - <http://www.iss.it/cnsc/index.php?id=109&tipo=5>
- (4) International Agency for Research on Cancer (IARC): Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks of Humans - [http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/latest\\_classif.php](http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/latest_classif.php)

Redazione	Documento	Sito	Data emissione	
 RTI SILEA ROMEO SAFETY S.E.	Relazione censimento e valutazione del rischio MCA e/o FAV	507-1831_Via Felice Casati, 6 - Via Alessandro Tadino, 12 - Milano	02/08/2021	Pag. 23 di 25

## 5. Conclusioni

L'indagine eseguita presso la scuola primaria di via **Felice Casati, 6** e il nido d'infanzia di via **Alessandro Tadino, 12** a Milano ha rilevato la presenza di amianto e fibre artificiali vetrose. In tabella si riassume quanto rilevato e le considerazioni in relazione ai rischi e agli interventi consigliati. Sono presenti, inoltre, rifiuti contenenti amianto in relazione a tubazioni dismesse nelle cantine sul lato verso corso Buenos Aires.

Nell'ambito dell'aggiornamento al censimento non sono stati rilevati nuovi materiali contenenti amianto; il modello NA/1 allegato alla precedente relazione non è stato oggetto di aggiornamento.

L'aula 203 al secondo piano della scuola primaria di via Casati, 6 è stata interdetta all'accesso a seguito di infiltrazioni d'acqua (verbale SILEA del 04/08/2020). Si raccomanda di mantenere le misure già previste fino all'avvenuta pulizia dei locali.

La verifica degli aerodispersi non ha rilevato, nei campioni analizzati, la presenza di fibre di amianto.

Area interessata	Passività	Installazione	Manufatto	Stima Quantità	Valutazione del rischio				Interventi di legge e/o consigliati
					DM 6/9/94	VERSAR	ID	FAV	
Cantine	AMIANTO	Tubazioni	Crosta cementizia	70 m	2c Materiale danneggiato	VERSAR 3	---	---	Controllo periodico ANNUALE Rimozione alla prima occasione di riqualificazione delle aree interessate
Cantine lato corso Buenos Aires	AMIANTO	Rifiuti	Crosta cementizia	15 m	---	---	---	---	RIFIUTO Smaltimento ai sensi delle leggi vigenti (D.lgs 152/2006)
Piani da rialzato a secondo scuola primaria – Aule e corridoi	AMIANTO	Pavimentazioni	Collante	4.500 mq	2a Materiale integro non suscettibile di danneggiamento	VERSAR 5	---	---	Controllo periodico ANNUALE
Piani da rialzato a secondo – Tutti i locali eccetto abitazione custode	AMIANTO	Plafoni/Solai	Applicazioni floccate	6.000 mq	2b Materiale integro suscettibile di danneggiamento	VERSAR 2	---	---	Controllo periodico SEMESTRALE Rimozione quanto prima possibile
Sottotetti	AMIANTO	Tubazioni	Crosta cementizia	100 m	2c Materiale danneggiato	VERSAR 2	---	---	Controllo periodico ANNUALE Rimozione quanto prima possibile
Corridoio cantine lato via Tadino	FAV	Tubazioni	Coibente	10 m	---	---	---	Lane minerali Canc. 2	Manipolazione con cautele
Piani da interrato a copertura – Cavedio canna fumaria	FAV	Tubazioni	Coibente	25 m	---	---	---	Lane minerali Canc. 2	Manipolazione con cautele
Piani da rialzato a secondo - Bagni	FAV	Controsoffitti	Pannelli	400 mq	---	---	---	Lane minerali Canc. 2	Manipolazione con cautele

## Allegati

---

*Allegato 1: rapporti di prova delle analisi di laboratorio*

*Allegato 2: indici di valutazione (Versar, ID)*

*Allegato 3: modulo NA/1 per la notifica presenza di amianto*

*Allegato 4: informativa per gli occupanti e/o i lavoratori*

*Allegato 5: programma di controllo e manutenzione*

*Allegato 6: planimetrie (punti di prelievo e distribuzione MCA e FAV)*



# ALLEGATO 1

---

## Rapporti di prova delle analisi di laboratorio

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le  
**Comune di Milano**

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7  
20100 Milano (MI)



8 1 0 2 3 3 0 0 7 2 0 2 1 E 0 0

## RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 8.023

Numero 8023/2021 del 30/07/2021

**Identificazione:** Casati6/2021/MCA01 - Piano rialzato - Corridoio presso uscita su cortile - Intonaco colonna  
**Provenienza:** Scuola primaria - via Felice Casati, 6 - Milano  
Codice immobile: 507  
**Data prelievo:** 06/07/2021  
**Data ricevimento:** 06/07/2021  
**Categoria merceologica:** Amianto e Fibre Minerali Artificiali  
**Descrizione del campione:** Materiale solido  
**Imballaggio:** Sacchetto PE con chiusura a pressione  
**Prelevato da:** Tecnico SILEA  
**Procedura di campionamento:** VDI 3866 Parte 1:2000  
**Rapporto di campionamento:** n. 1204 del 06/07/2021

## RISULTATI ANALITICI

Analisi per la determinazione delle fibre di amianto in campioni massivi. Amianto (>1%)

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
<b>Amianto (identificazione qualitativa)</b>				-	
DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All.3					
<b>Asbesti</b>	---	<b>non rilevati</b>		-	07/07/21 - 08/07/21
<b>Amianto (analisi quantitativa)</b>				-	
VDI 3866 Parte 2:2001					
<b>Amianto totale</b>	%	<b>&lt;1,0</b>		-	07/07/21 - 08/07/21

Il Responsabile del Processo Analitico  
Per. Ind. Elisa Tesa  
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali  
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna  
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici  
della Lombardia n.2812 Sez. A



*Adriano Bertagna*

### NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (<) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (\*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO / IEC 17025.

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilità del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Pagina: 1 di 1 - fine rapporto di prova

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le  
**Comune di Milano**

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7  
20100 Milano (MI)



8 . 0 9 1 3 0 0 7 2 0 2 1 E 0 0

## RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 8.091

Numero 8091/2021 del 30/07/2021

**Identificazione:** Casati6/2021/MCA02 - Piano rialzato - Aula lato via Casati - Colla e massetto pavimentazione  
**Provenienza:** Scuola primaria - via Felice Casati, 6 - Milano  
Codice immobile: 507  
**Data prelievo:** 06/07/2021  
**Data ricevimento:** 06/07/2021  
**Categoria merceologica:** Amianto e Fibre Minerali Artificiali  
**Descrizione del campione:** Materiale solido  
**Imballaggio:** Sacchetto PE con chiusura a pressione  
**Prelevato da:** Tecnico SILEA  
**Procedura di campionamento:** VDI 3866 Parte 1:2000  
**Rapporto di campionamento:** n.1204 del 06/07/2021

## RISULTATI ANALITICI

Analisi per la determinazione delle fibre di amianto in campioni massivi. Amianto (>1%)

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
<b>Amianto (identificazione qualitativa)</b>					
DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All.3					
<b>Asbesti</b>	---	<b>rilevati</b>	-	-	07/07/21 - 08/07/21
<b>Crisotilo</b>	---	<b>presente</b>	-	-	07/07/21 - 08/07/21
<b>Amianto (analisi quantitativa)</b>					
VDI 3866 Parte 2:2001					
<b>Amianto totale</b>	%	<b>1,4</b>	-	-	07/07/21 - 08/07/21
<b>Crisotilo</b>	%	<b>1,4</b>	-	-	07/07/21 - 08/07/21

Il Responsabile del Processo Analitico  
Per. Ind. Elisa Tesa  
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali  
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna  
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici  
della Lombardia n.2812 Sez. A



*Adriano Bertagna*

### NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (<) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (\*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO /IEC 17025.

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non e' responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilita' del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Pagina: 1 di 1 - fine rapporto di prova

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le  
Comune di Milano

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7  
20100 Milano (MI)



## RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 8.024/1

Numero 8024/1/2021 del 30/07/2021

**Identificazione:** Tadino12/2021/MCA01 - Piano rialzato - Corridoio area ingresso - Colla e massetto pavimentazione  
**Provenienza:** Nido d'infanzia - Via Tadino, 12 - Milano  
Codice immobile: 1831  
**Data prelievo:** 06/07/2021  
**Data ricevimento:** 06/07/2021  
**Categoria merceologica:** Amianto e Fibre Minerali Artificiali  
**Descrizione del campione:** Materiale solido  
**Imballaggio:** Sacchetto PE con chiusura a pressione  
**Prelevato da:** Tecnico SILEA  
**Procedura di campionamento:** VDI 3866 Parte 1:2000  
**Rapporto di campionamento:** n.1205 del 06/07/2021

## RISULTATI ANALITICI

Analisi per la determinazione delle fibre di amianto in campioni massivi. Amianto (&gt;1%)

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
<b>Amianto (identificazione qualitativa)</b>				-	
DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All.3					
<b>Asbesti</b>	---	<b>non rilevati</b>		-	07/07/21 - 08/07/21
<b>Amianto (analisi quantitativa)</b>				-	
VDI 3866 Parte 2:2001					
<b>Amianto totale</b>	%	<b>&lt;1,0</b>		-	07/07/21 - 08/07/21

Il Responsabile del Processo Analitico  
Per. Ind. Elisa Tesa  
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali  
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna  
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici  
della Lombardia n.2812 Sez. A



*Adriano Bertagna*

### NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura  $K = 2$  con un livello di fiducia del 95% ed è riportata nelle medesime unità di misura del risultato della prova. (<) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (\*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO / IEC 17025.

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilità alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso è stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilità del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Pagina: 1 di 1 - fine rapporto di prova

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le  
**Comune di Milano**

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7  
20100 Milano (MI)



## RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 8.024/2

Numero 8024/2/2021 del 30/07/2021

**Identificazione:** Tadino12/2021/MCA02 - Piano rialzato - Area ingresso - Applicazioni antincendio su plafone  
**Provenienza:** Nido d'infanzia - Via Tadino, 12 - Milano  
Codice immobile: 1831  
**Data prelievo:** 06/07/2021  
**Data ricevimento:** 06/07/2021  
**Categoria merceologica:** Amianto e Fibre Minerali Artificiali  
**Descrizione del campione:** Materiale polverulento  
**Imballaggio:** Sacchetto PE con chiusura a pressione  
**Prelevato da:** Tecnico SILEA  
**Procedura di campionamento:** VDI 3866 Parte 1:2000  
**Rapporto di campionamento:** n.1205 del 06/07/2021

## RISULTATI ANALITICI

Analisi per la determinazione delle fibre di amianto in campioni massivi. Amianto (&gt;1%)

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
<b>Amianto (identificazione qualitativa)</b>				-	
DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All.3					
<b>Asbesti</b>	---	<b>non rilevati</b>		-	07/07/21 - 08/07/21
<b>Amianto (analisi quantitativa)</b>				-	
VDI 3866 Parte 2:2001					
<b>Amianto totale</b>	%	<b>&lt;1,0</b>		-	07/07/21 - 08/07/21

Il Responsabile del Processo Analitico  
Per. Ind. Elisa Tesa  
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali  
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna  
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici  
della Lombardia n.2812 Sez. A



*Adriano Bertagna*

### NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (&lt;) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (\*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO / IEC 17025.

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilità del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Pagina: 1 di 1 - fine rapporto di prova

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le  
**Comune di Milano**

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7  
20100 Milano (MI)



## RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 8.024/3

Numero 8024/3/2021 del 30/07/2021

**Identificazione:** Tadino12/2021/MCA03 - Primo piano - Aula sezione "rossi" - Applicazioni antincendio su pareti  
**Provenienza:** Nido d'infanzia - Via Tadino, 12 - Milano  
Codice immobile: 1831  
**Data prelievo:** 06/07/2021  
**Data ricevimento:** 06/07/2021  
**Categoria merceologica:** Amianto e Fibre Minerali Artificiali  
**Descrizione del campione:** Materiale polverulento  
**Imballaggio:** Sacchetto PE con chiusura a pressione  
**Prelevato da:** Tecnico SILEA  
**Procedura di campionamento:** VDI 3866 Parte 1:2000  
**Rapporto di campionamento:** n.1205 del 06/07/2021

## RISULTATI ANALITICI

Analisi per la determinazione delle fibre di amianto in campioni massivi. Amianto (>1%)

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
<b>Amianto (identificazione qualitativa)</b>					
DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All.3					
<b>Asbesti</b>	---	<b>rilevati</b>	-	-	07/07/21 - 08/07/21
<b>Crisotilo</b>	---	<b>presente</b>	-	-	07/07/21 - 08/07/21
<b>Amianto (analisi quantitativa)</b>					
VDI 3866 Parte 2:2001					
<b>Amianto totale</b>	%	<b>18,7</b>	-	-	07/07/21 - 08/07/21
<b>Crisotilo</b>	%	<b>18,7</b>	-	-	07/07/21 - 08/07/21

Il Responsabile del Processo Analitico  
Per. Ind. Elisa Tesa  
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali  
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna  
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici  
della Lombardia n.2812 Sez. A



*Adriano Bertagna*

### NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura  $K = 2$  con un livello di fiducia del 95% ed è riportata nelle medesime unità di misura del risultato della prova. (<) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (\*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO / IEC 17025.

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilità alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso è stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilità del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Pagina: 1 di 1 - fine rapporto di prova

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le  
Comune di Milano

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7  
20100 Milano (MI)



## RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 8.024/4

Numero 8024/4/2021 del 30/07/2021

**Identificazione:** Tadino12/2021/MCA04 - Primo piano - Aula sezione "rossi" - Colla e massetto pavimentazione  
**Provenienza:** Nido d'infanzia - Via Tadino, 12 - Milano  
Codice immobile: 1831  
**Data prelievo:** 06/07/2021  
**Data ricevimento:** 06/07/2021  
**Categoria merceologica:** Amianto e Fibre Minerali Artificiali  
**Descrizione del campione:** Materiale solido  
**Imballaggio:** Sacchetto PE con chiusura a pressione  
**Prelevato da:** Tecnico SILEA  
**Procedura di campionamento:** VDI 3866 Parte 1:2000  
**Rapporto di campionamento:** n.1205 del 06/07/2021

## RISULTATI ANALITICI

Analisi per la determinazione delle fibre di amianto in campioni massivi. Amianto (&gt;1%)

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
<b>Amianto (identificazione qualitativa)</b>				-	
DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All.3					
<b>Asbesti</b>	---	<b>non rilevati</b>		-	07/07/21 - 08/07/21
<b>Amianto (analisi quantitativa)</b>				-	
VDI 3866 Parte 2:2001					
<b>Amianto totale</b>	%	<b>&lt;1,0</b>		-	07/07/21 - 08/07/21

Il Responsabile del Processo Analitico  
Per. Ind. Elisa Tesa  
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali  
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna  
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici  
della Lombardia n.2812 Sez. A



Adriano Bertagna

### NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura  $K = 2$  con un livello di fiducia del 95% ed è riportata nelle medesime unità di misura del risultato della prova. (<) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (\*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO / IEC 17025.

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilità alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso è stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilità del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Pagina: 1 di 1 - fine rapporto di prova

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le  
Comune di Milano

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7  
20100 Milano (MI)



## RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 8.024/5

Numero 8024/5/2021 del 30/07/2021

**Identificazione:** Tadino12/2021/MCA05 - Primo piano - Pianerottolo fronte ascensore - Colla e massetto pavimentazione  
**Provenienza:** Nido d'infanzia - Via Tadino, 12 - Milano  
Codice immobile: 1831  
**Data prelievo:** 06/07/2021  
**Data ricevimento:** 06/07/2021  
**Categoria merceologica:** Amianto e Fibre Minerali Artificiali  
**Descrizione del campione:** Materiale solido  
**Imballaggio:** Sacchetto PE con chiusura a pressione  
**Prelevato da:** Tecnico SILEA  
**Procedura di campionamento:** VDI 3866 Parte 1:2000  
**Rapporto di campionamento:** n.1205 del 06/07/2021

## RISULTATI ANALITICI

Analisi per la determinazione delle fibre di amianto in campioni massivi. Amianto (&gt;1%)

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
<b>Amianto (identificazione qualitativa)</b>				-	
DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All.3					
<b>Asbesti</b>	---	<b>non rilevati</b>		-	07/07/21 - 08/07/21
<b>Amianto (analisi quantitativa)</b>				-	
VDI 3866 Parte 2:2001					
<b>Amianto totale</b>	%	<b>&lt;1,0</b>		-	07/07/21 - 08/07/21

Il Responsabile del Processo Analitico  
Per. Ind. Elisa Tesa  
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali  
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna  
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici  
della Lombardia n.2812 Sez. A



*Adriano Bertagna*

### NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (&lt;) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (\*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO / IEC 17025.

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilità del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Pagina: 1 di 1 - fine rapporto di prova

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le  
Comune di Milano

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7  
20100 Milano (MI)



## RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 6.959/1

Numero 6959/1/2021 del 07/07/2021

**Identificazione:** Casati6/SEM01 - Piano rialzato - Aula 26 (lato via Tadino)  
**Provenienza:** Scuola primaria - via Felice Casati, 6 - Milano  
Codice immobile: 507  
**Data prelievo:** 06/07/2021  
**Data ricevimento:** 06/07/2021  
**Categoria merceologica:** Amianto e Fibre Minerali Artificiali  
**Descrizione del campione:** Filtro in polycarbonato diam. 25mm porosità 0,8um  
Portafiltri in plastica diam. 25mm  
**Imballaggio:** Tecnico SILEA  
**Prelevato da:** Tecnico SILEA  
**Procedura di campionamento:** DM 06/09/1994 GU SO n.288 10/12/1994 All. 2B  
**Rapporto di campionamento:** n.1029 del 06/07/2021  
**Dati di campionamento:** Volume campionato: 2100 l

## RISULTATI ANALITICI

Monitoraggi fibre di amianto aerodisperse in ambienti di vita e lavoro.

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
<b>Fibre di amianto depositate su membrana filtrante</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/mm2	0,0	-	-	06/07/21 - 07/07/21
<b>Fibre di amianto aerodisperse (Microscopia Elettronica a Scansione)</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/l	<0,6	-	-	06/07/21 - 07/07/21

Il Responsabile del Processo Analitico  
Per. Ind. Elisa Tesa  
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali  
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna  
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici  
della Lombardia n.2812 Sez. A



*Adriano Bertagna*

**Note:** Ingrandimenti: 3100 x; n.campi: 133; Area campo: 0,0075mm<sup>2</sup>; Area totale: 1,0020mm<sup>2</sup>  
Incertezza, se espressa, riportata come intervallo di fiducia alla frequenza osservata (distribuzione casuale P:95%)

### NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (&lt;) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati, per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (\*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilità del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Pagina: 1 di 1 - fine rapporto di prova

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le  
Comune di Milano

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7  
20100 Milano (MI)



## RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 6.959/2

Numero 6959/2/2021 del 07/07/2021

**Identificazione:** Casati6/SEM02 - Piano rialzato - Corridoio lato via Casati  
**Provenienza:** Scuola primaria - via Felice Casati, 6 - Milano  
Codice immobile: 507  
**Data prelievo:** 06/07/2021  
**Data ricevimento:** 06/07/2021  
**Categoria merceologica:** Amianto e Fibre Minerali Artificiali  
**Descrizione del campione:** Filtro in policarbonato diam. 25mm porosità 0,8um  
Portafiltri in plastica diam. 25mm  
**Imballaggio:** Tecnico SILEA  
**Prelevato da:** Tecnico SILEA  
**Procedura di campionamento:** DM 06/09/1994 GU SO n.288 10/12/1994 All. 2B  
**Rapporto di campionamento:** n.1029 del 06/07/2021  
**Dati di campionamento:** Volume campionato: 2100 l

## RISULTATI ANALITICI

Monitoraggi fibre di amianto aerodisperse in ambienti di vita e lavoro.

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
<b>Fibre di amianto depositate su membrana filtrante</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/mm2	0,0		-	06/07/21 - 07/07/21
<b>Fibre di amianto aerodisperse (Microscopia Elettronica a Scansione)</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/l	<0,6		-	06/07/21 - 07/07/21

Il Responsabile del Processo Analitico  
Per. Ind. Elisa Tesa  
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali  
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna  
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici  
della Lombardia n.2812 Sez. A



*Adriano Bertagna*

**Note:** Ingrandimenti: 3100 x; n.campi: 133; Area campo: 0,0075mm<sup>2</sup>; Area totale: 1,0020mm<sup>2</sup>  
Incertezza, se espressa, riportata come intervallo di fiducia alla frequenza osservata (distribuzione casuale P:95%)

### NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (&lt;) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati, per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (\*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilità del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Pagina: 1 di 1 - fine rapporto di prova

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le  
Comune di Milano

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7  
20100 Milano (MI)



6 1 9 5 9 3 0 7 0 7 2 0 2 1 E 0 0

## RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 6.959/3

Numero 6959/3/2021 del 07/07/2021

**Identificazione:** Casati6/SEM03 - Piano 1° - Aula 118  
**Provenienza:** Scuola primaria - via Felice Casati, 6 - Milano  
Codice immobile: 507  
**Data prelievo:** 06/07/2021  
**Data ricevimento:** 06/07/2021  
**Categoria merceologica:** Amianto e Fibre Minerali Artificiali  
**Descrizione del campione:** Filtro in policarbonato diam. 25mm porosità 0,8um  
Portafiltri in plastica diam. 25mm  
**Imballaggio:** Tecnico SILEA  
**Prelevato da:** Tecnico SILEA  
**Procedura di campionamento:** DM 06/09/1994 GU SO n.288 10/12/1994 All. 2B  
**Rapporto di campionamento:** n.1029 del 06/07/2021  
**Dati di campionamento:** Volume campionato: 2100 l

## RISULTATI ANALITICI

Monitoraggi fibre di amianto aerodisperse in ambienti di vita e lavoro.

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
<b>Fibre di amianto depositate su membrana filtrante</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/mm2	0,0	-	-	06/07/21 - 07/07/21
<b>Fibre di amianto aerodisperse (Microscopia Elettronica a Scansione)</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/l	<0,6	-	-	06/07/21 - 07/07/21

Il Responsabile del Processo Analitico  
Per. Ind. Elisa Tesa  
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali  
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna  
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici  
della Lombardia n.2812 Sez. A



*Adriano Bertagna*

**Note:** Ingrandimenti: 3100 x; n.campi: 133; Area campo: 0,0075mm<sup>2</sup>; Area totale: 1,0020mm<sup>2</sup>  
Incertezza, se espressa, riportata come intervallo di fiducia alla frequenza osservata (distribuzione casuale P:95%)

### NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (&lt;) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati, per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (\*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilità del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Pagina: 1 di 1 - fine rapporto di prova

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le  
Comune di Milano

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7  
20100 Milano (MI)



## RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 6.959/4

Numero 6959/4/2021 del 07/07/2021

**Identificazione:** Casati6/SEM04 - Piano 1° - Aula 128  
**Provenienza:** Scuola primaria - via Felice Casati, 6 - Milano  
Codice immobile: 507  
**Data prelievo:** 06/07/2021  
**Data ricevimento:** 06/07/2021  
**Categoria merceologica:** Amianto e Fibre Minerali Artificiali  
**Descrizione del campione:** Filtro in polycarbonato diam. 25mm porosità 0,8um  
Portafiltri in plastica diam. 25mm  
**Imballaggio:** Tecnico SILEA  
**Prelevato da:** Tecnico SILEA  
**Procedura di campionamento:** DM 06/09/1994 GU SO n.288 10/12/1994 All. 2B  
**Rapporto di campionamento:** n.1029 del 06/07/2021  
**Dati di campionamento:** Volume campionato: 2100 l

## RISULTATI ANALITICI

Monitoraggi fibre di amianto aerodisperse in ambienti di vita e lavoro.

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
<b>Fibre di amianto depositate su membrana filtrante</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/mm2	0,0	-	-	06/07/21 - 07/07/21
<b>Fibre di amianto aerodisperse (Microscopia Elettronica a Scansione)</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/l	<0,6	-	-	06/07/21 - 07/07/21

Il Responsabile del Processo Analitico  
Per. Ind. Elisa Tesa  
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali  
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna  
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici  
della Lombardia n.2812 Sez. A



*Adriano Bertagna*

**Note:** Ingrandimenti: 3100 x; n.campi: 133; Area campo: 0,0075mm<sup>2</sup>; Area totale: 1,0020mm<sup>2</sup>  
Incertezza, se espressa, riportata come intervallo di fiducia alla frequenza osservata (distribuzione casuale P:95%)

### NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (&lt;) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati, per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (\*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilità del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Pagina: 1 di 1 - fine rapporto di prova

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le  
Comune di Milano

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7  
20100 Milano (MI)



## RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 6.959/5

Numero 6959/5/2021 del 07/07/2021

**Identificazione:** Casati6/SEM05 - Piano 1° - Corridoio (lato via Tadino)  
**Provenienza:** Scuola primaria - via Felice Casati, 6 - Milano  
Codice immobile: 507  
**Data prelievo:** 06/07/2021  
**Data ricevimento:** 06/07/2021  
**Categoria merceologica:** Amianto e Fibre Minerali Artificiali  
**Descrizione del campione:** Filtro in polycarbonato diam. 25mm porosità 0,8um  
Portafiltri in plastica diam. 25mm  
**Imballaggio:** Tecnico SILEA  
**Prelevato da:** Tecnico SILEA  
**Procedura di campionamento:** DM 06/09/1994 GU SO n.288 10/12/1994 All. 2B  
**Rapporto di campionamento:** n.1029 del 06/07/2021  
**Dati di campionamento:** Volume campionato: 2100 l

## RISULTATI ANALITICI

Monitoraggi fibre di amianto aerodisperse in ambienti di vita e lavoro.

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
<b>Fibre di amianto depositate su membrana filtrante</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/mm2	0,0		-	06/07/21 - 07/07/21
<b>Fibre di amianto aerodisperse (Microscopia Elettronica a Scansione)</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/l	<0,6		-	06/07/21 - 07/07/21

Il Responsabile del Processo Analitico  
Per. Ind. Elisa Tesa  
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali  
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna  
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici  
della Lombardia n.2812 Sez. A



*Adriano Bertagna*

**Note:** Ingrandimenti: 3100 x; n.campi: 133; Area campo: 0,0075mm<sup>2</sup>; Area totale: 1,0020mm<sup>2</sup>  
Incertezza, se espressa, riportata come intervallo di fiducia alla frequenza osservata (distribuzione casuale P:95%)

### NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (&lt;) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati, per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (\*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilità del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Pagina: 1 di 1 - fine rapporto di prova

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le  
**Comune di Milano**

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7  
20100 Milano (MI)



## RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 6.959/6

Numero 6959/6/2021 del 07/07/2021

**Identificazione:** Casati6/SEM06 - Piano 2° - Aula 216  
**Provenienza:** Scuola primaria - via Felice Casati, 6 - Milano  
Codice immobile: 507  
**Data prelievo:** 06/07/2021  
**Data ricevimento:** 06/07/2021  
**Categoria merceologica:** Amianto e Fibre Minerali Artificiali  
**Descrizione del campione:** Filtro in policarbonato diam. 25mm porosità 0,8um  
Portafiltri in plastica diam. 25mm  
**Imballaggio:** Tecnico SILEA  
**Prelevato da:** Tecnico SILEA  
**Procedura di campionamento:** DM 06/09/1994 GU SO n.288 10/12/1994 All. 2B  
**Rapporto di campionamento:** n.1029 del 06/07/2021  
**Dati di campionamento:** Volume campionato: 2100 l

## RISULTATI ANALITICI

Monitoraggi fibre di amianto aerodisperse in ambienti di vita e lavoro.

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
<b>Fibre di amianto depositate su membrana filtrante</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/mm2	0,0		-	06/07/21 - 07/07/21
<b>Fibre di amianto aerodisperse (Microscopia Elettronica a Scansione)</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/l	<0,6		-	06/07/21 - 07/07/21

Il Responsabile del Processo Analitico  
Per. Ind. Elisa Tesa  
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali  
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna  
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici  
della Lombardia n.2812 Sez. A



*Adriano Bertagna*

**Note:** Ingrandimenti: 3100 x; n.campi: 133; Area campo: 0,0075mm<sup>2</sup>; Area totale: 1,0020mm<sup>2</sup>  
Incertezza, se espressa, riportata come intervallo di fiducia alla frequenza osservata (distribuzione casuale P:95%)

### NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (&lt;) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati, per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (\*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilità del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Pagina: 1 di 1 - fine rapporto di prova

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le  
Comune di Milano

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7  
20100 Milano (MI)



## RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 6.959/7

Numero 6959/7/2021 del 07/07/2021

**Identificazione:** Casati6/SEM07 - Piano 2° - Corridoio lato corso Buenos Aires  
**Provenienza:** Scuola primaria - via Felice Casati, 6 - Milano  
Codice immobile: 507  
**Data prelievo:** 06/07/2021  
**Data ricevimento:** 06/07/2021  
**Categoria merceologica:** Amianto e Fibre Minerali Artificiali  
**Descrizione del campione:** Filtro in policarbonato diam. 25mm porosità 0,8um  
Portafiltri in plastica diam. 25mm  
**Imballaggio:** Tecnico SILEA  
**Prelevato da:** Tecnico SILEA  
**Procedura di campionamento:** DM 06/09/1994 GU SO n.288 10/12/1994 All. 2B  
**Rapporto di campionamento:** n.1029 del 06/07/2021  
**Dati di campionamento:** Volume campionato: 2100 l

## RISULTATI ANALITICI

Monitoraggi fibre di amianto aerodisperse in ambienti di vita e lavoro.

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
<b>Fibre di amianto depositate su membrana filtrante</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/mm2	0,0		-	06/07/21 - 07/07/21
<b>Fibre di amianto aerodisperse (Microscopia Elettronica a Scansione)</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/l	<0,6		-	06/07/21 - 07/07/21

Il Responsabile del Processo Analitico  
Per. Ind. Elisa Tesa  
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali  
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna  
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici  
della Lombardia n.2812 Sez. A



*Adriano Bertagna*

**Note:** Ingrandimenti: 3100 x; n.campi: 133; Area campo: 0,0075mm<sup>2</sup>; Area totale: 1,0020mm<sup>2</sup>  
Incertezza, se espressa, riportata come intervallo di fiducia alla frequenza osservata (distribuzione casuale P:95%)

### NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (&lt;) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati, per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (\*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilità del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Pagina: 1 di 1 - fine rapporto di prova

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le  
**Comune di Milano**

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7  
20100 Milano (MI)



## RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 6.959/8

Numero 6959/8/2021 del 07/07/2021

**Identificazione:** Casati6/SEM08 - Piano 2° - Aula 227  
**Provenienza:** Scuola primaria - via Felice Casati, 6 - Milano  
Codice immobile: 507  
**Data prelievo:** 06/07/2021  
**Data ricevimento:** 06/07/2021  
**Categoria merceologica:** Amianto e Fibre Minerali Artificiali  
**Descrizione del campione:** Filtro in policarbonato diam. 25mm porosità 0,8um  
Portafiltri in plastica diam. 25mm  
**Imballaggio:** Tecnico SILEA  
**Prelevato da:** Tecnico SILEA  
**Procedura di campionamento:** DM 06/09/1994 GU SO n.288 10/12/1994 All. 2B  
**Rapporto di campionamento:** n.1029 del 06/07/2021  
**Dati di campionamento:** Volume campionato: 2100 l

## RISULTATI ANALITICI

Monitoraggi fibre di amianto aerodisperse in ambienti di vita e lavoro.

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
<b>Fibre di amianto depositate su membrana filtrante</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/mm2	0,0		-	06/07/21 - 07/07/21
<b>Fibre di amianto aerodisperse (Microscopia Elettronica a Scansione)</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/l	<0,6		-	06/07/21 - 07/07/21

Il Responsabile del Processo Analitico  
Per. Ind. Elisa Tesa  
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali  
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna  
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici  
della Lombardia n.2812 Sez. A



Adriano Bertagna

**Note:** Ingrandimenti: 3100 x; n.campi: 133; Area campo: 0,0075mm<sup>2</sup>; Area totale: 1,0020mm<sup>2</sup>  
Incertezza, se espressa, riportata come intervallo di fiducia alla frequenza osservata (distribuzione casuale P:95%)

### NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (&lt;) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati, per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (\*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilità del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Pagina: 1 di 1 - fine rapporto di prova

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le  
**Comune di Milano**

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7  
20100 Milano (MI)



## RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 6.957

Numero 6957/2021 del 08/07/2021

**Identificazione:** Tadino12/SEM01 - Primo piano - Sezione rossa  
**Provenienza:** Nido d'infanzia - via Tadino Alessandro, 12 - Milano  
Codice immobile: 1831  
**Data prelievo:** 06/07/2021  
**Data ricevimento:** 06/07/2021  
**Categoria merceologica:** Amianto e Fibre Minerali Artificiali  
**Descrizione del campione:** Filtro in polycarbonato diam. 25mm porosità 0,8um  
**Imballaggio:** Portafiltri in plastica diam. 25mm  
**Prelevato da:** Tecnico SILEA  
**Procedura di campionamento:** DM 06/09/1994 GU SO n.288 10/12/1994 All. 2B  
**Rapporto di campionamento:** n.1028 del 06/07/2021  
**Dati di campionamento:** Volume campionato: 2100 l

## RISULTATI ANALITICI

Monitoraggi fibre di amianto aerodisperse in ambienti di vita e lavoro.

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
<b>Fibre di amianto depositate su membrana filtrante</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/mm2	0,0	-	-	06/07/21 - 07/07/21
<b>Fibre di amianto aerodisperse (Microscopia Elettronica a Scansione)</b> DM 06/09/1994 SO GU n.288 10/12/1994 All. 2B	ff/l	<0,6	-	-	06/07/21 - 07/07/21

Il Responsabile del Processo Analitico  
Per. Ind. Elisa Tesa  
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali  
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna  
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici  
della Lombardia n.2812 Sez. A



*Adriano Bertagna*

**Note:** Ingrandimenti: 3100 x; n.campi: 133; Area campo: 0,0075mm<sup>2</sup>; Area totale: 1,0020mm<sup>2</sup>  
Incertezza, se espressa, riportata come intervallo di fiducia alla frequenza osservata (distribuzione casuale P:95%)

### NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova.

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed è riportata nelle medesime unità di misura del risultato della prova. (<) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati, per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (\*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO / IEC 17025.

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilità alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso è stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilità del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Pagina: 1 di 1 - fine rapporto di prova



# ALLEGATO 2

---

Schede di valutazione dei rischi (VERSAR, ID)

## VALUTAZIONE RISCHIO DI ESPOSIZIONE AMIANTO (METODO VERSAR)

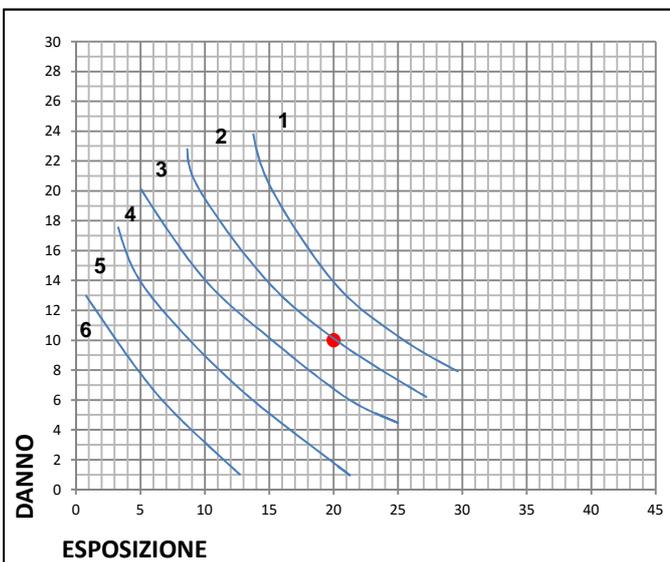
Edificio: via Felice Casati, 6 / via Alessandro Tadino, 12
Ubicazione: cantine

Installazione: rivestimento tubazioni	1
Tipologia: rivestimento cementizio	

DANNO		
TIPOLOGIA DI DANNO	CLASSI	PUNTEGGIO
<i>Fisico</i>	Alto (5) Moderato (4) Basso (2) Nullo (0)	2
<i>Acqua</i>	Presente (3) Assente (0)	0
<i>Vicinanza a oggetti soggetti a manutenzione</i>	< 0,3 m (3) 0,3÷1,5 m (2) > 1,5 m (0)	3
<i>Tipologia di materiali</i>	Tubazioni (0) Caldaie/serbatoi (1) Sistemi vent. (3) Soffitto e pareti (4) Altro (0-4)	2
<i>Potenzialità di contatto</i>	<b>Per distanze &lt; 3 m</b> Elevata (8) Media (5) Bassa (2) <b>Per distanze &gt; 3 m</b> Elevata (5) Media (3) Bassa (0)	2
<i>Contenuto di asbesto</i>	1÷30% (1) 30÷50% (3) >50% (5)	1
<b>TOTALE DANNO</b>		<b>10</b>

<b>NOTE</b>
-------------

ESPOSIZIONE		
TIPOLOGIA DI DANNO	CLASSI	PUNTEGGIO
<i>Friabilità</i>	Alta (6) Moderata (3) Bassa (1) Nessuna (0)	6
<i>Area</i>	< 1 mq (0) 1÷10 mq (1) 10÷100 mq (2) >100 mq (3)	2
<i>Struttura dei muri</i>	Grezza (4) Rugosa (3) Fine (2) Liscia (1)	3
<i>Ventilazione</i>	Presenti (1) Assenti (0) In aspirazione (4) In uscita (2)	0
<i>Movimento d'aria</i>	Elevata (5) Media (2) Bassa (0)	0
<i>Attività</i>	Elevata (5) Media (2) Bassa (0)	2
<i>Pavimentazione</i>	Moquettes (4) Piastrille (2) Calcestruzzo (1) Altro (1 - 4)	1
<i>Barriere</i>	Controsoffitto (1) Incapsulamento (2) Grate (3) Nessuno (4) Altro (0÷4)	4
<i>Popolazione</i>	< 10 (1) 10÷200 (2) 200÷500 (3) 500÷1000 (4) > 1000 (5)	2
<b>TOTALE ESPOSIZIONE</b>		<b>20</b>



Interpretazione dati (grado di urgenza della bonifica)	
ZONA 1	<b>Rimozione immediata</b>
ZONA 2	<b>Rimozione quanto prima possibile.</b> La rimozione può essere rimandata alla prima occasione utile ( es. vacanze estive in una scuola), ma senza aspettare l'occasione di un intervento di manutenzione straordinaria dello stabile.
ZONA 3	<b>Rimozione programmata.</b> La rimozione può essere affrontata nell'ambito dei programmi di manutenzione e ristrutturazione dell'edificio
ZONA 4	<b>Riparazione.</b> Le aree danneggiate dovrebbero essere sistemate con interventi limitati di confinamento o incapsulamento.
ZONA 5	<b>Monitoraggio periodico.</b> Controllo periodico delle aree al fine di assicurare che non si verifichino danni ulteriori.
ZONA 6	<b>Nessuna azione immediata.</b> Rilascio di fibre improbabile. Non occorre attuare alcun intervento.

## VALUTAZIONE RISCHIO DI ESPOSIZIONE AMIANTO (METODO VERSAR)

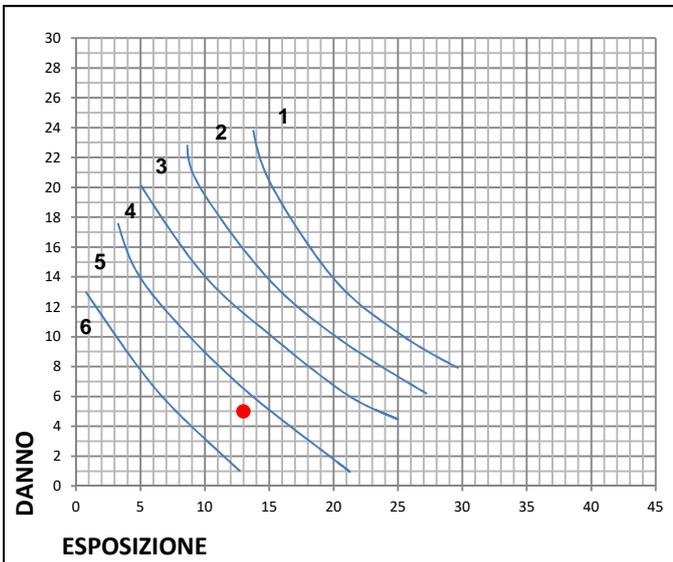
Edificio: via Felice Casati, 6 / via Alessandro Tadino, 12
Ubicazione: piani da rialzato a secondo scuola primaria - aule e corridoi

Installazione: pavimentazioni	2
Tipologia: collante bituminoso	

DANNO		
TIPOLOGIA DI DANNO	CLASSI	PUNTEGGIO
Fisico	Alto (5) Moderato (4) Basso (2) Nullo (0)	2
Acqua	Presente (3) Assente (0)	0
Vicinanza a oggetti soggetti a manutenzione	< 0,3 m (3) 0,3÷1,5 m (2) > 1,5 m (0)	0
Tipologia di materiali	Tubazioni (0) Caldaie/serbatoi (1) Sistemi vent. (3) Soffitto e pareti (4) Altro (0-4)	0
Potenzialità di contatto	<b>Per distanze &lt; 3 m</b> Elevata (8) Media (5) Bassa (2) <b>Per distanze &gt; 3 m</b> Elevata (5) Media (3) Bassa (0)	2
Contenuto di asbesto	1÷30% (1) 30÷50% (3) >50% (5)	1
<b>TOTALE DANNO</b>		<b>5</b>

NOTE
------

ESPOSIZIONE		
TIPOLOGIA DI DANNO	CLASSI	PUNTEGGIO
Friabilità	Alta (6) Moderata (3) Bassa (1) Nessuna (0)	1
Area	< 1 mq (0) 1÷10 mq (1) 10÷100 mq (2) >100 mq (3)	3
Struttura dei muri	Grezza (4) Rugosa (3) Fine (2) Liscia (1)	2
Ventilazione	Presenti (1) Assenti (0) In aspirazione (4) In uscita (2)	0
Movimento d'aria	Elevata (5) Media (2) Bassa (0)	0
Attività	Elevata (5) Media (2) Bassa (0)	2
Pavimentazione	Moquettes (4) Piastrille (2) Calcestruzzo (1) Altro (1 - 4)	2
Barriere	Controsoffitto (1) Incapsulamento (2) Grate (3) Nessuno (4) Altro (0÷4)	1
Popolazione	< 10 (1) 10÷200 (2) 200÷500 (3) 500÷1000 (4) > 1000 (5)	2
<b>TOTALE ESPOSIZIONE</b>		<b>13</b>



Interpretazione dati (grado di urgenza della bonifica)	
ZONA 1	<b>Rimozione immediata</b>
ZONA 2	<b>Rimozione quanto prima possibile.</b> La rimozione può essere rimandata alla prima occasione utile ( es. vacanze estive in una scuola), ma senza aspettare l'occasione di un intervento di manutenzione straordinaria dello stabile.
ZONA 3	<b>Rimozione programmata.</b> La rimozione può essere affrontata nell'ambito dei programmi di manutenzione e ristrutturazione dell'edificio
ZONA 4	<b>Riparazione.</b> Le aree danneggiate dovrebbero essere sistemate con interventi limitati di confinamento o incapsulamento.
ZONA 5	<b>Monitoraggio periodico.</b> Controllo periodico delle aree al fine di assicurare che non si verifichino danni ulteriori.
ZONA 6	<b>Nessuna azione immediata.</b> Rilascio di fibre improbabile. Non occorre attuare alcun intervento.

## VALUTAZIONE RISCHIO DI ESPOSIZIONE AMIANTO (METODO VERSAR)

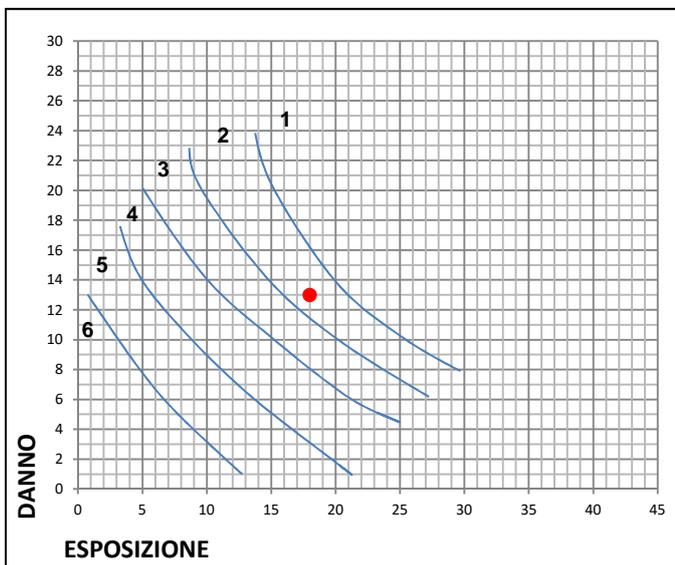
Edificio: via Felice Casati, 6 / via Alessandro Tadino, 12
Ubicazione: piani da rialzato a secondo - tutti i locali eccetto abitazione custode

Installazione: pareti e plafoni	<b>3</b>
Tipologia: applicazioni floccate	

DANNO		
TIPOLOGIA DI DANNO	CLASSI	PUNTEGGIO
Fisico	Alto (5) Moderato (4) Basso (2) Nullo (0)	2
Acqua	Presente (3) Assente (0)	0
Vicinanza a oggetti soggetti a manutenzione	< 0,3 m (3) 0,3÷1,5 m (2) > 1,5 m (0)	2
Tipologia di materiali	Tubazioni (0) Caldaie/serbatoi (1) Sistemi vent. (3) Soffitto e pareti (4) Altro (0-4)	4
Potenzialità di contatto	<b>Per distanze &lt; 3 m</b> Elevata (8) Media (5) Bassa (2) <b>Per distanze &gt; 3 m</b> Elevata (5) Media (3) Bassa (0)	0
Contenuto di asbesto	1÷30% (1) 30÷50% (3) >50% (5)	5
<b>TOTALE DANNO</b>		<b>13</b>

<b>NOTE</b>
-------------

ESPOSIZIONE		
TIPOLOGIA DI DANNO	CLASSI	PUNTEGGIO
Friabilità	Alta (6) Moderata (3) Bassa (1) Nessuna (0)	6
Area	< 1 mq (0) 1÷10 mq (1) 10÷100 mq (2) >100 mq (3)	3
Struttura dei muri	Grezza (4) Rugosa (3) Fine (2) Liscia (1)	2
Ventilazione	Presenti (1) Assenti (0) In aspirazione (4) In uscita (2)	0
Movimento d'aria	Elevata (5) Media (2) Bassa (0)	0
Attività	Elevata (5) Media (2) Bassa (0)	2
Pavimentazione	Moquettes (4) Piastrine (2) Calcestruzzo (1) Altro (1 - 4)	2
Barriere	Controsoffitto (1) Incapsulamento (2) Grate (3) Nessuno (4) Altro (0÷4)	1
Popolazione	< 10 (1) 10÷200 (2) 200÷500 (3) 500÷1000 (4) > 1000 (5)	2
<b>TOTALE ESPOSIZIONE</b>		<b>18</b>



Interpretazione dati (grado di urgenza della bonifica)	
ZONA 1	<b>Rimozione immediata</b>
ZONA 2	<b>Rimozione quanto prima possibile.</b> La rimozione può essere rimandata alla prima occasione utile ( es. vacanze estive in una scuola), ma senza aspettare l'occasione di un intervento di manutenzione straordinaria dello stabile.
ZONA 3	<b>Rimozione programmata.</b> La rimozione può essere affrontata nell'ambito dei programmi di manutenzione e ristrutturazione dell'edificio
ZONA 4	<b>Riparazione.</b> Le aree danneggiate dovrebbero essere sistemate con interventi limitati di confinamento o incapsulamento.
ZONA 5	<b>Monitoraggio periodico.</b> Controllo periodico delle aree al fine di assicurare che non si verifichino danni ulteriori.
ZONA 6	<b>Nessuna azione immediata.</b> Rilascio di fibre improbabile. Non occorre attuare alcun intervento.

## VALUTAZIONE RISCHIO DI ESPOSIZIONE AMIANTO (METODO VERSAR)

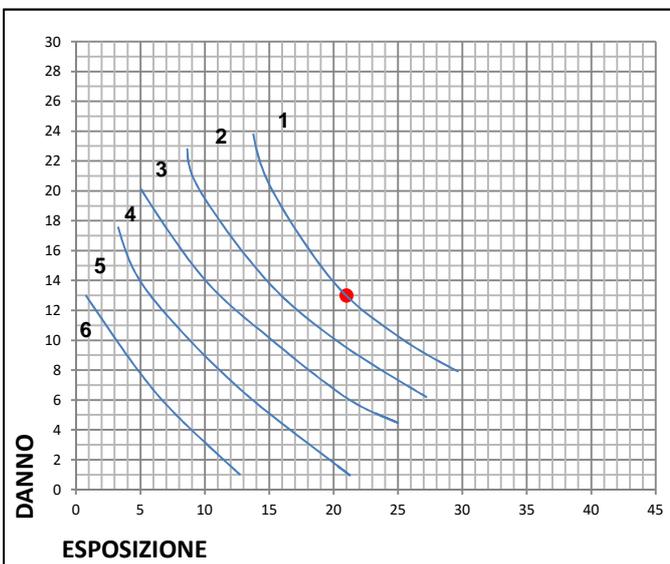
Edificio: via Felice Casati, 6 / via Alessandro Tadino, 12
Ubicazione: sottotetti

Installazione: rivestimento tubazioni	4
Tipologia: rivestimento cementizio	

DANNO		
TIPOLOGIA DI DANNO	CLASSI	PUNTEGGIO
<i>Fisico</i>	Alto (5) Moderato (4) Basso (2) Nullo (0)	5
<i>Acqua</i>	Presente (3) Assente (0)	0
<i>Vicinanza a oggetti soggetti a manutenzione</i>	< 0,3 m (3) 0,3÷1,5 m (2) > 1,5 m (0)	3
<i>Tipologia di materiali</i>	Tubazioni (0) Caldaie/serbatoi (1) Sistemi vent. (3) Soffitto e pareti (4) Altro (0-4)	2
<i>Potenzialità di contatto</i>	<b>Per distanze &lt; 3 m</b> Elevata (8) Media (5) Bassa (2) <b>Per distanze &gt; 3 m</b> Elevata (5) Media (3) Bassa (0)	2
<i>Contenuto di asbesto</i>	1÷30% (1) 30÷50% (3) >50% (5)	1
<b>TOTALE DANNO</b>		13

ESPOSIZIONE		
TIPOLOGIA DI DANNO	CLASSI	PUNTEGGIO
<i>Friabilità</i>	Alta (6) Moderata (3) Bassa (1) Nessuna (0)	6
<i>Area</i>	< 1 mq (0) 1÷10 mq (1) 10÷100 mq (2) >100 mq (3)	2
<i>Struttura dei muri</i>	Grezza (4) Rugosa (3) Fine (2) Liscia (1)	4
<i>Ventilazione</i>	Presenti (1) Assenti (0) In aspirazione (4) In uscita (2)	0
<i>Movimento d'aria</i>	Elevata (5) Media (2) Bassa (0)	0
<i>Attività</i>	Elevata (5) Media (2) Bassa (0)	2
<i>Pavimentazione</i>	Moquettes (4) Piastrille (2) Calcestruzzo (1) Altro (1 - 4)	1
<i>Barriere</i>	Controsoffitto (1) Incapsulamento (2) Grate (3) Nessuno (4) Altro (0÷4)	4
<i>Popolazione</i>	< 10 (1) 10÷200 (2) 200÷500 (3) 500÷1000 (4) > 1000 (5)	2
<b>TOTALE ESPOSIZIONE</b>		21

<b>NOTE</b>
-------------



Interpretazione dati (grado di urgenza della bonifica)	
ZONA 1	<b>Rimozione immediata</b>
ZONA 2	<b>Rimozione quanto prima possibile.</b> La rimozione può essere rimandata alla prima occasione utile ( es. vacanze estive in una scuola), ma senza aspettare l'occasione di un intervento di manutenzione straordinaria dello stabile.
ZONA 3	<b>Rimozione programmata.</b> <span style="float: right;">La</span> La rimozione può essere affrontata nell'ambito dei programmi di manutenzione e ristrutturazione dell'edificio
ZONA 4	<b>Riparazione.</b> <span style="float: right;">Le</span> Le aree danneggiate dovrebbero essere sistemate con interventi limitati di confinamento o incapsulamento.
ZONA 5	<b>Monitoraggio periodico.</b> Controllo periodico delle aree al fine di assicurare che non si verifichino danni ulteriori.
ZONA 6	<b>Nessuna azione immediata.</b> Rilascio di fibre improbabile. Non occorre attuare alcun intervento.



# ALLEGATO 3

---

Modulo NA/1 per la notifica della presenza di amianto

**Modulo NA/1 – NOTIFICA PRESENZA DI AMIANTO IN STRUTTURE O LUOGHI**

Al Dipartimento di Prevenzione Medico della ASL .....

Il / la sottoscritto Cognome..... Nome .....

nato a ..... prov. .... il ..... / ..... /

residente in via/piazza ..... n. .... Frazione/Località .....

CAP ..... Comune ..... Prov. .... Codice Fiscale .....

Telefono ..... Fax ..... Indirizzo di posta elettronica.....

in qualità di  proprietario  amministratore condominio  rappresentante legale

**DICHIARA**

**1. Indirizzo dell'edificio o del luogo con presenza di amianto**

Via/piazza **CASATI FELICE** ..... n. **6**..... Frazione/Località .....

CAP **20124** ..... Comune **MILANO** ..... Provincia **MI**

In caso di ditta/società/struttura aperta al pubblico [vedi (\*) punto 2], indicare la denominazione:

**FORMAZIONE: CORSI DI LINGUA, SCUOLA PRIMARIA**

**2. Destinazione d'uso prevalente dell'edificio o del luogo con amianto**

Abitazione  Uffici

Struttura pubblica o privata aperta al pubblico (\* specificare) **SCUOLA** .....

Altro (specificare)

(\*) Scuole di ogni ordine e grado – Strutture di ricovero e cura, Residenze Socio Assistenziali (RSA) – Uffici della pubblica amministrazione

– Impianti sportivi, palestre, piscine – Alberghi e Case alloggio – Centri commerciali – Istituti penitenziari – Cinema, teatri, sale convegni – Biblioteche – Luoghi di culto (l'elenco non è esaustivo).

**3. Luogo dove è presente l'amianto:**

Fabbricato

Impianto

Area ricoperta (asfaltata, ecc.)

Area in terra

**4. L'amianto è: Confinato  non confinato (\*)**

(\*) Confinato: materiale contenente amianto separato dall'ambiente da una barriera fisica permanente.

**5. Il sito con presenza di amianto è  Accessibile (\*\*) non accessibile**

(\*\*) Accessibile: possibilità di accedere al sito.

**6. Indicazioni sui manufatti contenenti amianto: mastice condotte aerazione, rivestimento tubazioni, residuo materiale spruzzato e intonaco colonna, colla pavimento**

Parametro	Amianto in matrice friabile		Amianto in matrice compatta	
	Coibentazione di strutture murarie o metalliche, residuo materiale spruzzato e intonaco colonna	Coibentazione di impianti termici, rivestimento tubazioni.	Pareti o pannelli in cemento amianto, camini, mastice condotte aerazione	Pavimenti in vinil amianto, colla pavimenti
Anno di posa (aaaa)	-	-	-	-
Quantità (Kg o m <sup>3</sup> )	<b>4003 mq</b>	<b>600 ml</b>	<b>&lt; 2 mc</b>	<b>4000 mq</b>
Superficie esposta alle intemperie (m <sup>2</sup> )	<b>0 mq</b>	<b>0 ml</b>	<b>0 mc</b>	<b>0 mq</b>
Stato di conservazione (*)	<b>&lt; 10%</b>	<b>&lt; 10%</b>	<b>&lt; 10%</b>	<b>&lt; 10%</b>
Condizione del materiale con amianto (**)	<b>Friabile</b>	<b>Friabile</b>	<b>Non friabile</b>	<b>Non friabile</b>

(\*) Danneggiato meno del 10% (. 10%) / più del 10% (. 10%).

(\*\*) Friabile – Non friabile (Friabile: materiale che può essere facilmente sbriciolato o ridotto in polvere con la semplice pressione manuale).

**7. Vi è attività nel sito con amianto  SI  NO (Dimessa)**

**8. È stato programmato l'intervento di bonifica  SI  NO**

9. (Se Si) Tipo d'intervento programmato:  Rimozione  Confinamento

Altro .....

Data ...../ ...../ .....

Firma del dichiarante (leggibile e per esteso)



# ALLEGATO 4

---

Informativa per gli occupanti e/o i lavoratori

# Milano



## Comune di Milano

### DIREZIONE TECNICA

Ufficio Coordinamento Controlli Amianto

Servizio di censimento e monitoraggio di manufatti contenenti amianto e fibre artificiali vetrose negli immobili del Comune di Milano e servizi accessori  
App. n. 80/2019



**ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA DI CONTROLLO DEI MATERIALI DI AMIANTO IN SEDE AI SENSI DEL DM 6 SETTEMBRE 1994**

Rev. n. 00      Data emissione 02/08/2021

Redazione G. Elmi      Data sopralluogo 06/07/2021

### PRECEDENTI REVISIONI

Rev. n.	Redazione	Data emissione	Motivo

## INFORMATIVA

### SULLA PRESENZA DI AMIANTO NEGLI EDIFICI



**VIA FELICE CASATI 6/ VIA ALESSANDRO TADINO 12,  
MILANO**

SCUOLA PRIMARIA – n. prog. 507 (civ. Casati 6)  
NIDO D'INFANZIA – n. prog. 1831 (civ. Tadino 12)

*Il Responsabile Amianto Dott. Ruggero Caserta*



RTI

RAGGRUPPAMENTO  
TEMPORANEO DI IMPRESE

**SILEA** Srl  
Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Eccologia e l'Ambiente

**Romeo Safety Italia**  
S.E. Servizi Ecologici S.R.L.  
Benefiche Amianto - Soluzioni Ambientali

## Sommario

---

Sommario.....	2
1. Premessa.....	3
2. Note sull'amianto.....	4
3. Rischi per la salute.....	5
4. Norme comportamentali.....	6
5. Rilevamento della presenza di amianto.....	7

## 1. Premessa

---

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.

Tra gli obblighi di legge in presenza di amianto (Legge 257/1992 e DM 6/9/1994) è previsto, nell'ambito del programma di controllo e manutenzione dei materiali a base amianto, quello di **fornire una corretta informazione agli occupanti dell'edificio sulla presenza di amianto nello stabile, sui rischi potenziali e sui comportamenti da adottare.**

Il presente documento risponde, quindi, all'obbligo di cui sopra.

Redazione	Documento	Sito	Data emissione	
RTI SILEA ROMEO SAFETY S.E.   	Informativa sulla presenza di amianto negli edifici	507-1831_Via Felice Casati, 6 - Via Alessandro Tadino, 12 - Milano	02/08/2021	Pag. 3 di 8

## 2. Note sull'amianto

L'amianto, chiamato anche asbesto, è un minerale naturale a struttura fibrosa. È presente naturalmente in molte parti del globo terrestre e si ottiene facilmente dalla roccia madre dopo macinazione e arricchimento, in genere in miniere a cielo aperto.

Per la normativa italiana sotto il nome di amianto sono compresi i seguenti sei composti:

→ amianto di Serpentino: *crisotilo*;

→ amianti di Anfibolo: *amosite, crocidolite, tremolite, antofillite, actinolite*.

Per anni è stato considerato un materiale estremamente versatile a basso costo, con estese e svariate applicazioni industriali, edilizie e in prodotti di consumo.

L'amianto ha trovato larghissimo impiego in moltissimi settori ed in particolare nell'edilizia.

La Legge n. 257/92 ha vietato l'estrazione dell'amianto, la fabbricazione di manufatti e la loro commercializzazione. Il divieto, tuttavia, non è esteso anche all'utilizzazione dei prodotti di amianto o contenenti amianto. La legge ha proibito (e questo era l'obiettivo principale) in modo definitivo qualsiasi ulteriore diffusione e aumento di prodotti contenenti amianto sul territorio nazionale, non vietando l'uso dei materiali già posti in opera. Per tali motivi ci sono ancora oggi moltissimi edifici in cui è presente l'amianto.

Con l'entrata in vigore della legge sopraccitata si potrebbe supporre che negli edifici costruiti dopo il 1992 non sono più presenti materiali contenenti amianto (MCA). Tuttavia, visto i tempi di attuazione della legge, due anni dopo la data di entrata in vigore, per essere ragionevolmente sicuri che non sono stati utilizzati materiali o manufatti contenenti amianto (MCA), la data è il 1995. Prima di quest'anno non si può escludere che non vi sia amianto poiché possono essere stati utilizzati fondi di magazzino. Anche nel caso degli edifici ristrutturati, che sono stati costruiti prima del 1992, è necessaria un'accurata ispezione.

All'interno di edifici materiali contenenti amianto possono essere presenti:

- ✓ nella Centrale Termica (coibentazione delle tubazioni, guarnizioni della caldaia, tubazioni di aerazione, amianto applicato a spruzzo sul soffitto e le pareti);
- ✓ nei pavimenti vinilici;
- ✓ nei cavedi;
- ✓ nella copertura (lastre piane o ondulate di cemento-amianto, tegole tipo marsigliese, guaine impermeabili, ecc.);
- ✓ nei sottotetti (tubi di aerazione, pluviali, lastre di cemento-amianto, cassoni per l'acqua)
- ✓ nelle canne fumarie e nei comignoli;
- ✓ negli intonaci;
- ✓ nelle tubazioni (scarichi, fognatura, acqua potabile);
- ✓ nei controsoffitti;
- ✓ nel vano corsa ascensore e nel locale macchinario;
- ✓ nei rivestimenti antincendio applicati a spruzzo.

Redazione	Documento	Sito	Data emissione	
RTI SILEA ROMEO SAFETY S.E. 	Informativa sulla presenza di amianto negli edifici	507-1831_Via Felice Casati, 6 - Via Alessandro Tadino, 12 - Milano	02/08/2021	Pag. 4 di 8

### 3. Rischi per la salute

*L'esposizione a fibre di amianto è associata a diverse malattie, in particolare a carico dell'apparato respiratorio (asbestosi, carcinoma polmonare e mesotelioma pleurico).*

Dette malattie insorgono dopo molti anni dall'esposizione: dai 10 ai 15 anni per l'asbestosi, dai 10 ai 30 anni per il carcinoma polmonare e tra i 20 ed i 50 anni per il mesotelioma.

**L'asbestosi** e il **carcinoma polmonare** sono associate ad esposizione medio alte e continue (professionali) alle fibre di amianto e quindi riguarda i lavoratori che lavorano nel settore (attualmente gli addetti alle bonifiche di amianto).

Il **carcinoma polmonare** è una **malattia diffusa** originata anche dall'esposizione a diversi fattori lavorativi e non, quali il **fumo di sigaretta**, cromo, nichel, materiali radioattivi, **inquinanti ambientali** (idrocarburi aromatici di provenienza industriale, derivati dal catrame, **gas di scarico dei motori**). **Il fumo di sigaretta potenzia gli effetti negativi dell'amianto e quindi fa aumentare la probabilità di contrarre la malattia.**

Il **mesotelioma** è invece un tumore raro della membrana di rivestimento del polmone (pleura) o dell'intestino (peritoneo) o ancora del cuore (pericardio) e del testicolo (tunica vaginale del medesimo) **associata quasi in modo esclusivo alle fibre d'amianto a seguito di inalazioni anche a dosi piccole.**

Le esposizioni negli ambienti di vita, in generale, sono di molto inferiori a quelle professionali, tuttavia non sono da sottovalutare perché gli effetti degenerativi non hanno *teoricamente* valori di soglia.

La potenziale pericolosità dei MCA, presenti in un edificio, dipenderà dalla maggiore o minore facilità di rilasciare fibre nell'aria e che possono essere respirate dagli occupanti (le fibre di amianto sono pericolose per la salute quando vengono inalate).

In generale i materiali contenenti amianto possono essere classificati in due categorie:

- **materiali friabili:** materiali che possono essere facilmente sbriciolati o ridotti in polvere con la semplice pressione manuale;
- **materiali compatti:** materiali duri che possono essere sbriciolati o ridotti in polvere solo con l'impiego di attrezzi meccanici come dischi abrasivi, frese, trapani, ecc.

I materiali friabili sono quelli potenzialmente più pericolosi, poiché possono liberare fibre spontaneamente per la scarsa coesione interna (soprattutto se sottoposti a fattori di deterioramento quali vibrazioni, correnti d'aria, infiltrazioni d'acqua, ecc.) e possono essere facilmente danneggiati nel corso di interventi di manutenzione o da parte degli occupanti dell'edificio, se sono collocati in aree accessibili.

Sono considerati friabili, ad esempio, i rivestimenti isolanti (per l'isolamento termico e/o acustico) o antincendio applicati a spruzzo, i controsoffitti, gli intonaci, ecc. Non sono friabili le coperture e le tubazioni di cemento-amianto, i pavimenti vinilici, le canne fumarie.

L'EPA (Environmental Protection Agency – USA) e il WHO (World Health Organization) definiscono **1 fibra/litro** un rischio lifetime (probabilità di contrarre una neoplasia entro gli 80 anni di vita) di 1 caso di mesotelioma ogni 100.000 persone esposte (1/100.000 rappresenta in sanità pubblica il livello di rischio accettabile, se messo in relazione ad altri fattori come alcool, fumo, alimentazione, ecc.).

Redazione	Documento	Sito	Data emissione	
RTI SILEA ROMEO SAFETY S.E. 	Informativa sulla presenza di amianto negli edifici	507-1831_Via Felice Casati, 6 - Via Alessandro Tadino, 12 - Milano	02/08/2021	Pag. 5 di 8

## 4. Norme comportamentali

Premesso che *“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”*, è opportuno, al fine di limitare al massimo la potenziale esposizione a fibre, attuare comportamenti che non causino liberazione di fibre in aria.

In particolare, nell'edificio con presenza di amianto, è necessario che:

- 1. i manufatti con amianto non siano sollecitati (rotti, forati, grattati, ecc.);**
2. qualora ciò avvenisse o qualora si rinvenissero polveri o frammenti a terra del materiale, contattare il Comune di Milano. I locali inquinati dovranno essere inaccessibili fino all'arrivo dei tecnici incaricati dei controlli e/o della eventuale pulizia.

Qualsiasi intervento in prossimità dei materiali contenenti amianto deve essere gestito con procedure rigorose, sotto il coordinamento del *Responsabile con compiti di controllo e coordinamento di tutte le attività manutentive che possono interessare i materiali di amianto.*

Operazioni che comportino un esteso interessamento dell'amianto non possono essere consentite, se non nell'ambito di progetti di bonifica. Le aziende autorizzate devono essere iscritte nell'apposito albo e i lavori possono essere eseguiti sotto il controllo dell'Organo di Vigilanza.

Redazione	Documento	Sito	Data emissione	
RTI SILEA ROMEO SAFETY S.E. 	Informativa sulla presenza di amianto negli edifici	507-1831_Via Felice Casati, 6 - Via Alessandro Tadino, 12 - Milano	02/08/2021	Pag. 6 di 8

## 5. Rilevamento della presenza di amianto

Presso la scuola primaria di via **Felice Casati, 6** e il nido d'infanzia di via **Alessandro Tadino, 12** a Milano, sono presenti materiali contenenti amianto.

Si ricorda che per edifici costruiti precedentemente al 1994 è sempre possibile la presenza di amianto non rilevabile nell'ambito di censimenti che non possono prevedere demolizioni importanti. È quindi fondamentale nel gestire le manutenzioni porsi sempre il problema in caso di materiali sospetti quali, ad esempio, pannelli e canali in fibrocemento (per esempio nei cavedi o affogati nelle murature, materiali fibrosi, ecc.). A tale proposito si ricordano gli obblighi del datore di lavoro delle imprese in appalto dettati dall'art. 248: *individuazione delle presenza di amianto, del D.lgs 81/2008*.

In particolare, in tabella, si riporta quanto presente e le considerazioni sui rischi dei materiali indagati.

Area interessata	Passività	Installazione	Manufatto	Stima Quantità	Valutazione del rischio				Interventi di legge e/o consigliati
					DM 6/9/94	VERSAR	ID	FAV	
Cantine	AMIANTO	Tubazioni	Crosta cementizia	70 m	2c Materiale danneggiato	VERSAR 3	---	---	Controllo periodico ANNUALE  Rimozione alla prima occasione di riqualificazione delle aree interessate
Piani rialzato a secondo scuola primaria – Aule e corridoi	AMIANTO	Pavimentazioni	Collante	4.500 mq	2a Materiale integro non suscettibile di danneggiamento	VERSAR 5	---	---	Controllo periodico ANNUALE
Piani rialzato a secondo – Tutti i locali eccetto abitazione custode	AMIANTO	Plafoni/Solai	Applicazioni floccate	6.000 mq	2b Materiale integro suscettibile di danneggiamento	VERSAR 2	---	---	Controllo periodico SEMESTRALE  Rimozione quanto prima possibile
Sottotetti	AMIANTO	Tubazioni	Crosta cementizia	100 m	2c Materiale danneggiato	VERSAR 2	---	---	Controllo periodico ANNUALE  Rimozione quanto prima possibile



Tubazioni con rivestimento in cemento-amianto nelle cantine



Pavimentazione di un'aula della scuola primaria al piano terra con collante bituminoso contenente amianto



Il Comune di Milano ha attivato un sistema di controllo e di manutenzione di tali manufatti al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'amianto.

Presso gli uffici tecnici del Comune sono a disposizione i documenti di censimento e di controllo dei materiali con amianto presenti nell'edificio.

Milano



Comune  
di Milano

**DIREZIONE TECNICA**

Ufficio Coordinamento Controlli Amianto

# ALLEGATO 5

---

Programma di controllo e manutenzione

RTI

RAGGRUPPAMENTO  
TEMPORANEO DI IMPRESE



Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente



S.E. Servizi Ecologici S.R.L.  
Bonifiche Amianto - Soluzioni Ambientali

<p><b>Milano</b></p> 	<p><b>DIREZIONE TECNICA</b>          Ufficio Coordinamento Controlli Amianto</p> <p>Servizio di censimento e monitoraggio di manufatti contenenti amianto e fibre artificiali vetrose negli immobili del Comune di Milano e servizi accessori          App. n. 80/2019</p>
--	--

**Attuazione del programma di controllo e manutenzione dei materiali contenenti amianto ai sensi del D.M. 6/9/1994 in applicazione della Legge 257/1992**

## PROGRAMMA DI CONTROLLO E MANUTENZIONE DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO IN SEDE

Il Comune di Milano, in ogni edificio di sua proprietà con presenza di materiali contenenti amianto (MCA), ha avviato 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.

Fermo restando il divieto di sollecitare l'amianto se non con procedure specifiche o nell'ambito di bonifiche secondo la normativa vigente, le procedure di gestione generali sono riportate in un apposito manuale. Ulteriori procedure specifiche di interventi sono emesse in situazioni particolari.

Per l'edificio in oggetto si riporta, di seguito, il programma di controllo e manutenzione in assenza di situazioni specifiche (manutenzioni ordinarie e straordinarie, demolizioni, eventi non prevedibili, ecc.) per le quali sono redatte procedure apposite e mirate.

**EDIFICIO: SCUOLA PRIMARIA DI VIA FELICE CASATI 6 / NIDO D'INFANZIA DI VIA ALESSANDRO TADINO 12, MILANO**

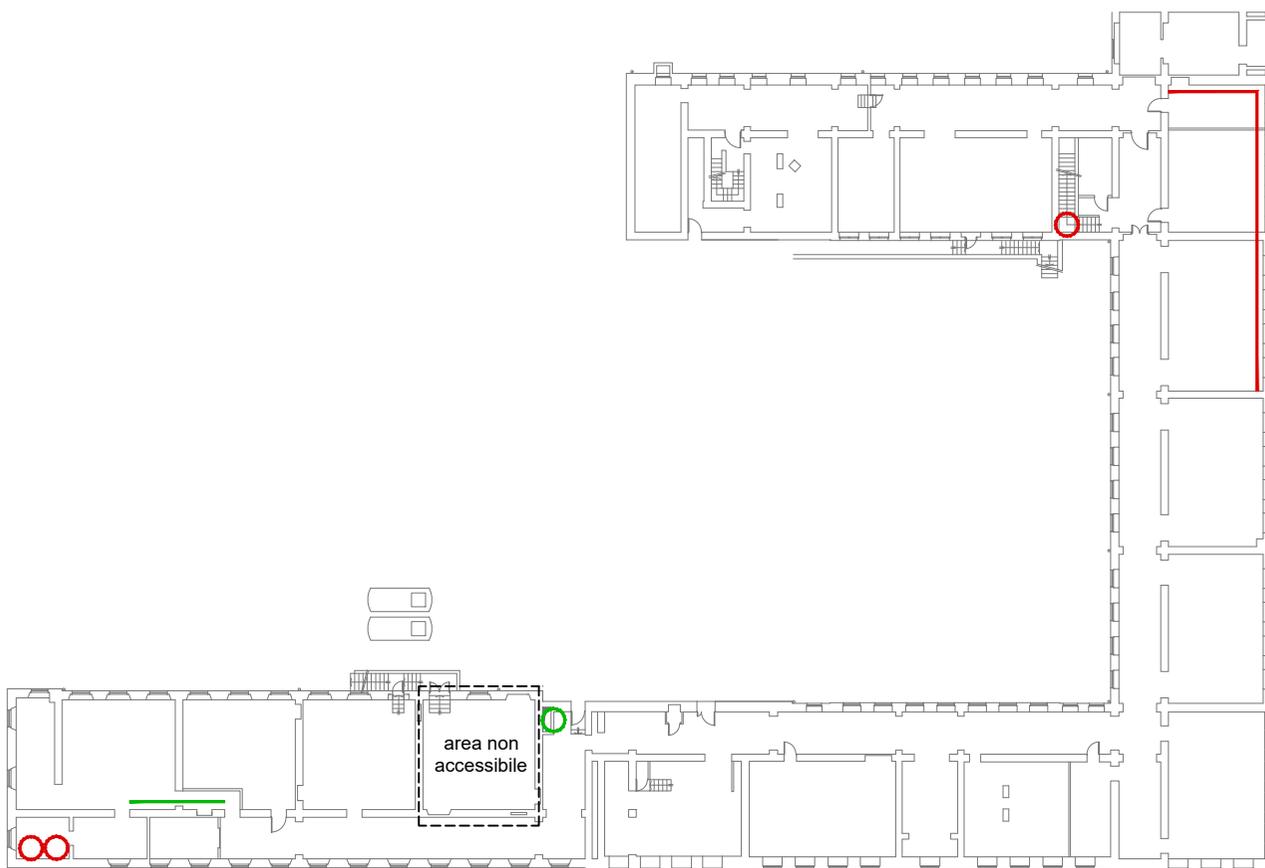
MATERIALI CONTENENTI AMIANTO PRESENTI	FRIABILITÀ	CONTROLLO		MANUTENZIONE
		TIPO	PERIODICITA'	
Rivestimento tubazioni cantine	FRIABILE	Controllo visivo	ANNUALE	Rimozione alla prima occasione di riqualificazione delle aree interessate
Colle pavimenti	NON FRIABILE	Controllo visivo	ANNUALE	Monitoraggio periodico
Applicazioni floccate su pareti e plafoni	FRIABILE	Controllo visivo Monitoraggio fibre aerodisperse	SEMESTRALE	Rimozione quanto prima possibile
Rivestimento tubazioni sottotetti	FRIABILE	Controllo visivo	ANNUALE	Rimozione quanto prima possibile



# ALLEGATO 6

---

Planimetrie (punti di prelievo e distribuzione MCA e FAV)



MATERIALI CONTENENTI AMIANTO (MCA)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Applicazioni a spruzzo in amianto su intonaci		
Applicazioni a spruzzo in amianto su strutture portanti		
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni con amianto		
Coibenti caldaie e/o serbatoi con amianto		
Coibente e/o rivestimenti canali aria con amianto		
Pannelli di copertura in fibrocemento con amianto (tetti)		
Pannelli in fibrocemento (soffitti, pareti e/o controsoffitti) con amianto		
Canali fognature, di areazione, comignoli, ecc. in fibrocemento con amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto e colla con amianto		
Colla con amianto sotto nuova pavimentazione		
Guaine bituminose con amianto		
Guaine bituminose con amianto sotto nuova impermeabilizzazione		
Guarnizioni in amianto flange tubazioni e/o serbatoi e/o pompe		
Guarnizioni in amianto caldaie		
Ferodi con amianto		
Sigillante con amianto canali areazione		
Sigillante con amianto canali fognature		
Stucchi con amianto finestre e/o porte		
FIBRE ARTIFICIALI VETROSE (FAV)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni in FAV		
Coibenti caldaie e/o serbatoi in FAV		
Materassini coibenti in FAV (pareti, controsoffitti, ecc.)		
Guarnizioni o corde in FAV		
Coibenti canali di aerazione in FAV		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	SIMBOLO	
MCA		MCA01
FAV		FAV01

Milano



Comune di Milano

VIA CASATI, 6 - VIA TADINO, 12 - MILANO

**CENSIMENTO AMIANTO E VALUTAZIONE DEL RISCHIO DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E/O DI FIBRE ARTIFICIALI VETROSE**

**SCUOLA PRIMARIA E NIDO D'INFANZIA**

Revisione  
**00**

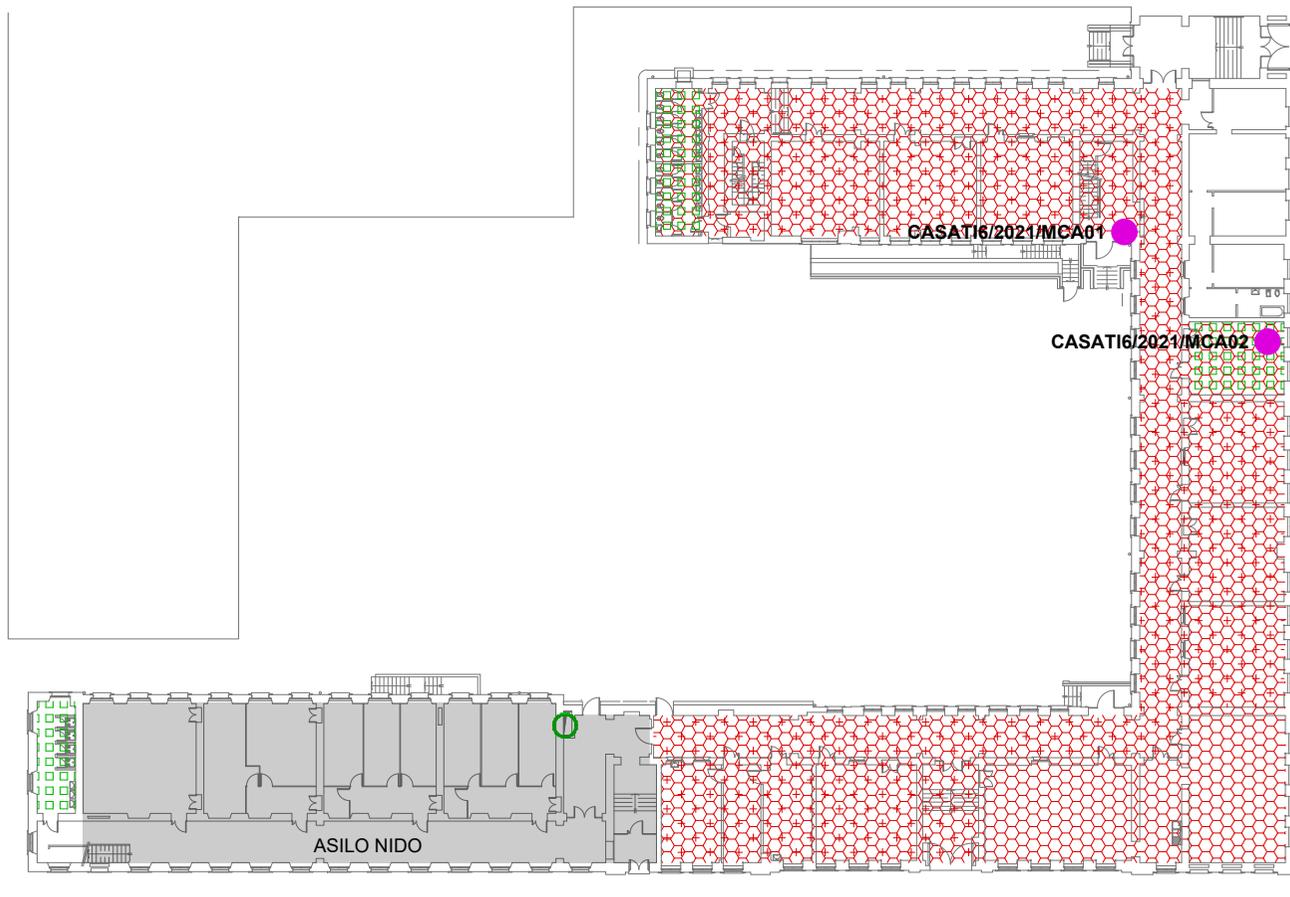
Elaborato

**PIANO INTERRATO**

Data emissione  
**02 Agosto 2021**

Redatto da  
**RTI Silea, Romeo Safety, S.E.**





MATERIALI CONTENENTI AMIANTO (MCA)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Applicazioni a spruzzo in amianto su intonaci		
Applicazioni a spruzzo in amianto su strutture portanti		
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni con amianto		
Coibenti caldaie e/o serbatoi con amianto		
Coibente e/o rivestimenti canali aria con amianto		
Pannelli di copertura in fibrocemento con amianto (tetti)		
Pannelli in fibrocemento (soffitti, pareti e/o controsoffitti) con amianto		
Canali fognature, di areazione, comignoli, ecc. in fibrocemento con amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto e colla con amianto		
Colla con amianto sotto nuova pavimentazione		
Guaine bituminose con amianto		
Guaine bituminose con amianto sotto nuova impermeabilizzazione		
Guarnizioni in amianto flange tubazioni e/o serbatoi e/o pompe		
Guarnizioni in amianto caldaie		
Ferodi con amianto		
Sigillante con amianto canali areazione		
Sigillante con amianto canali fognature		
Stucchi con amianto finestre e/o porte		
FIBRE ARTIFICIALI VETROSE (FAV)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni in FAV		
Coibenti caldaie e/o serbatoi in FAV		
Materassini coibenti in FAV (pareti, controsoffitti, ecc.)		
Guarnizioni o corde in FAV		
Coibenti canali di aerazione in FAV		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	SIMBOLO	
MCA		<b>MCA01</b>
FAV		<b>FAV01</b>

Milano



Comune di Milano

**VIA CASATI, 6 - VIA TADINO, 12 - MILANO**

**CENSIMENTO AMIANTO E VALUTAZIONE DEL RISCHIO DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E/O DI FIBRE ARTIFICIALI VETROSE**

**SCUOLA PRIMARIA E NIDO D'INFANZIA**

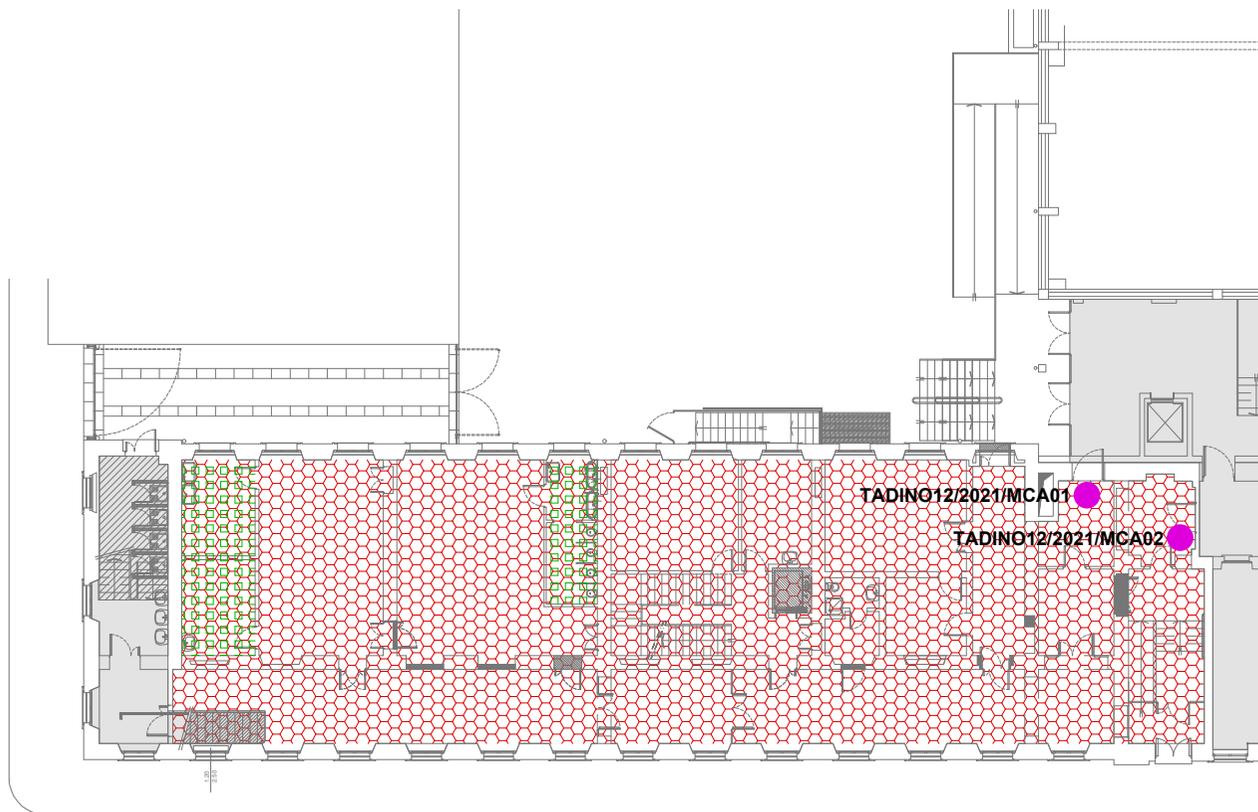
Revisione  
**00**

Elaborato  
**PIANO RIALZATO**

Data emissione  
**02 Agosto 2021**

Redatto da  
**RTI Silea, Romeo Safety, S.E.**





MATERIALI CONTENENTI AMIANTO (MCA)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Applicazioni a spruzzo in amianto su intonaci		
Applicazioni a spruzzo in amianto su strutture portanti		
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni con amianto		
Coibenti caldaie e/o serbatoi con amianto		
Coibente e/o rivestimenti canali aria con amianto		
Pannelli di copertura in fibrocemento con amianto (tetti)		
Pannelli in fibrocemento (soffitti, pareti e/o controsoffitti) con amianto		
Canali fognature, di areazione, comignoli, ecc. in fibrocemento con amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto e colla con amianto		
Colla con amianto sotto nuova pavimentazione		
Guaine bituminose con amianto		
Guaine bituminose con amianto sotto nuova impermeabilizzazione		
Guarnizioni in amianto flange tubazioni e/o serbatoi e/o pompe		
Guarnizioni in amianto caldaie		
Ferodi con amianto		
Sigillante con amianto canali areazione		
Sigillante con amianto canali fognature		
Stucchi con amianto finestre e/o porte		
FIBRE ARTIFICIALI VETROSE (FAV)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni in FAV		
Coibenti caldaie e/o serbatoi in FAV		
Materassini coibenti in FAV (pareti, controsoffitti, ecc.)		
Guarnizioni o corde in FAV		
Coibenti canali di aerazione in FAV		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	SIMBOLO	
MCA		<b>MCA01</b>
FAV		<b>FAV01</b>

Milano



Comune di Milano

**VIA CASATI, 6 - VIA TADINO, 12 - MILANO**

**CENSIMENTO AMIANTO E VALUTAZIONE DEL RISCHIO DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E/O DI FIBRE ARTIFICIALI VETROSE**

**SCUOLA PRIMARIA E NIDO D'INFANZIA**

Revisione  
**00**

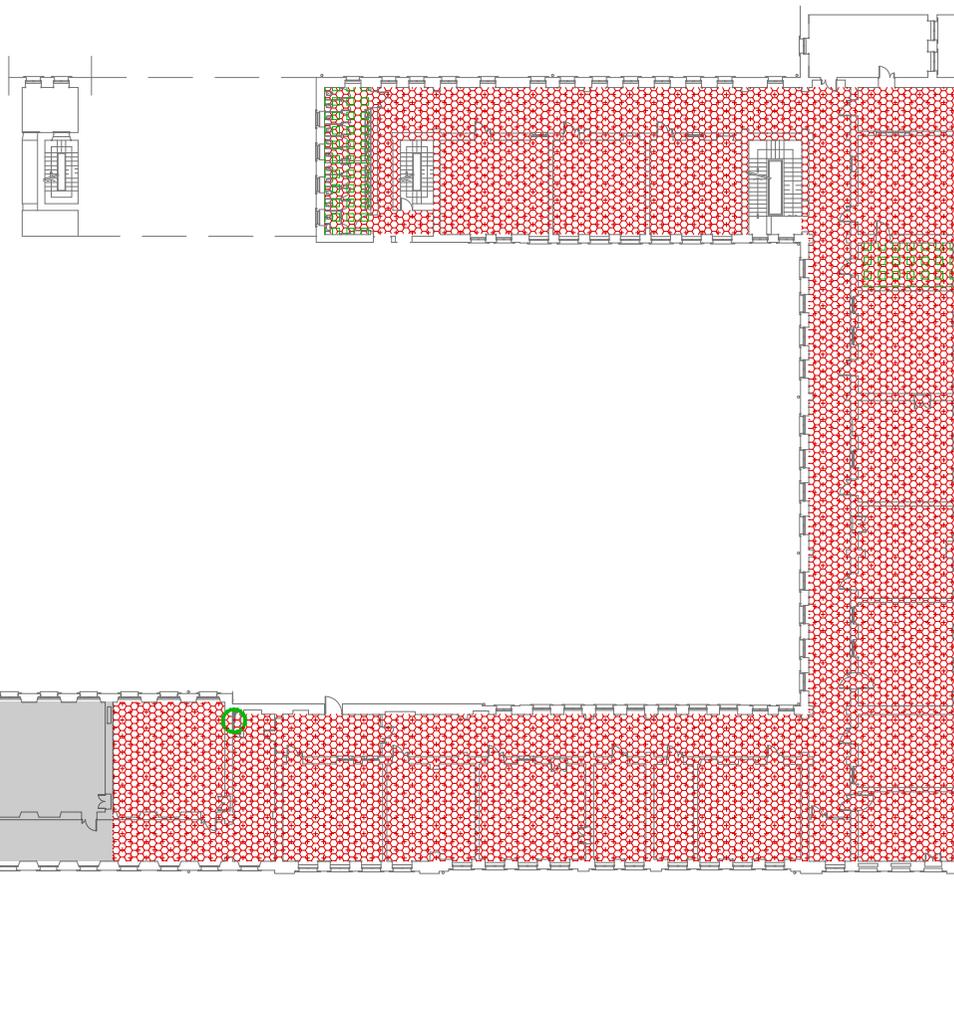
Elaborato

**PIANO RIALZATO NIDO**

Data emissione  
**02 Agosto 2021**

Redatto da  
**RTI Silea, Romeo Safety, S.E.**





MATERIALI CONTENENTI AMIANTO (MCA)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Applicazioni a spruzzo in amianto su intonaci		
Applicazioni a spruzzo in amianto su strutture portanti		
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni con amianto		
Coibenti caldaie e/o serbatoi con amianto		
Coibente e/o rivestimenti canali aria con amianto		
Pannelli di copertura in fibrocemento con amianto (tetti)		
Pannelli in fibrocemento (soffitti, pareti e/o controsoffitti) con amianto		
Canali fognature, di areazione, comignoli, ecc. in fibrocemento con amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto e colla con amianto		
Colla con amianto sotto nuova pavimentazione		
Guaine bituminose con amianto		
Guaine bituminose con amianto sotto nuova impermeabilizzazione		
Guarnizioni in amianto flange tubazioni e/o serbatoi e/o pompe		
Guarnizioni in amianto caldaie		
Ferodi con amianto		
Sigillante con amianto canali areazione		
Sigillante con amianto canali fognature		
Stucchi con amianto finestre e/o porte		
FIBRE ARTIFICIALI VETROSE (FAV)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni in FAV		
Coibenti caldaie e/o serbatoi in FAV		
Materassini coibenti in FAV (pareti, controsoffitti, ecc.)		
Guarnizioni o corde in FAV		
Coibenti canali di aerazione in FAV		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	SIMBOLO	
MCA		MCA01
FAV		FAV01

Milano



Comune di Milano

VIA CASATI, 6 - VIA TADINO, 12 - MILANO

**CENSIMENTO AMIANTO E VALUTAZIONE DEL RISCHIO DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E/O DI FIBRE ARTIFICIALI VETROSE**

**SCUOLA PRIMARIA E NIDO D'INFANZIA**

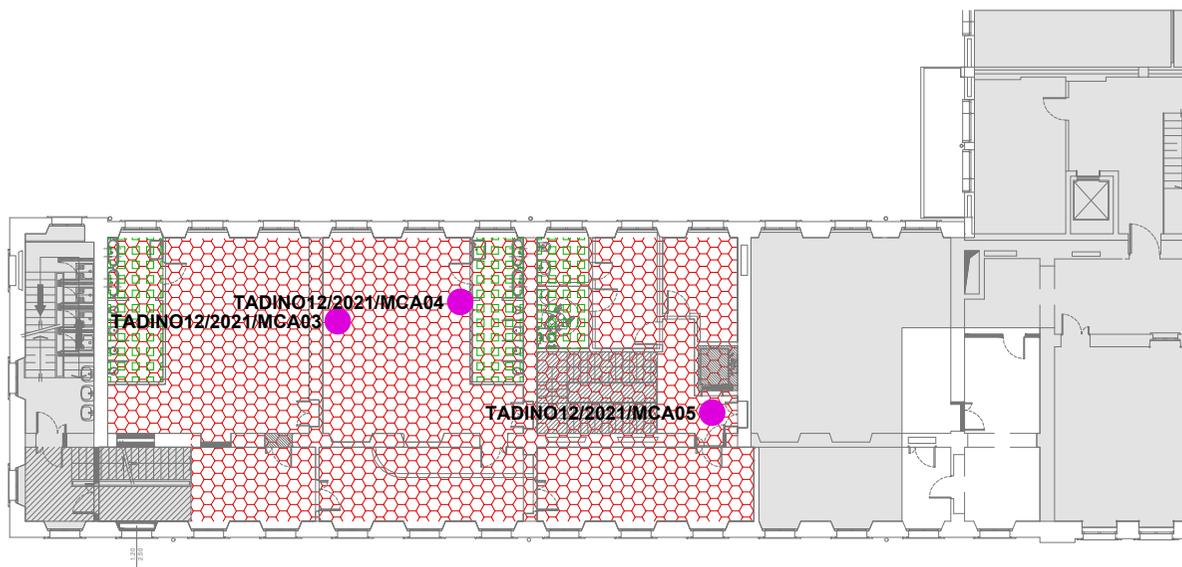
Revisione  
**00**

Elaborato  
**PIANO PRIMO**

Data emissione  
**02 Agosto 2021**

Redatto da  
**RTI Silea, Romeo Safety, S.E.**





MATERIALI CONTENENTI AMIANTO (MCA)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Applicazioni a spruzzo in amianto su intonaci		
Applicazioni a spruzzo in amianto su strutture portanti		
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni con amianto		
Coibenti caldaie e/o serbatoi con amianto		
Coibente e/o rivestimenti canali aria con amianto		
Pannelli di copertura in fibrocemento con amianto (tetti)		
Pannelli in fibrocemento (soffitti, pareti e/o controsoffitti) con amianto		
Canali fognature, di areazione, comignoli, ecc. in fibrocemento con amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto e colla con amianto		
Colla con amianto sotto nuova pavimentazione		
Guaine bituminose con amianto		
Guaine bituminose con amianto sotto nuova impermeabilizzazione		
Guarnizioni in amianto flange tubazioni e/o serbatoi e/o pompe		
Guarnizioni in amianto caldaie		
Ferodi con amianto		
Sigillante con amianto canali areazione		
Sigillante con amianto canali fognature		
Stucchi con amianto finestre e/o porte		
FIBRE ARTIFICIALI VETROSE (FAV)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni in FAV		
Coibenti caldaie e/o serbatoi in FAV		
Materassini coibenti in FAV (pareti, controsoffitti, ecc.)		
Guarnizioni o corde in FAV		
Coibenti canali di aerazione in FAV		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	SIMBOLO	
MCA		<b>MCA01</b>
FAV		<b>FAV01</b>

Milano



Comune di Milano

**VIA CASATI, 6 - VIA TADINO, 12 - MILANO**

**CENSIMENTO AMIANTO E VALUTAZIONE DEL RISCHIO DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E/O DI FIBRE ARTIFICIALI VETROSE**

**SCUOLA PRIMARIA E NIDO D'INFANZIA**

Revisione  
**00**

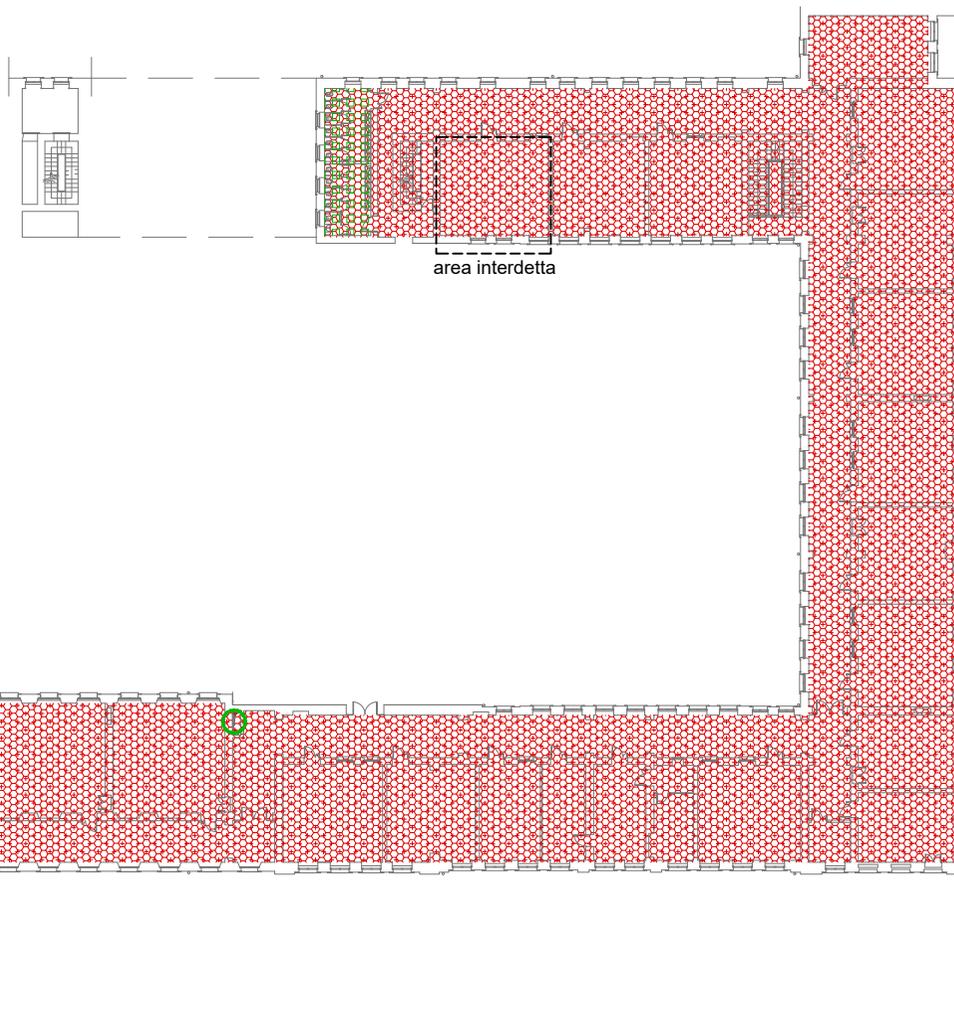
Elaborato

**PIANO PRIMO NIDO**

Data emissione  
**02 Agosto 2021**

Redatto da  
**RTI Silea, Romeo Safety, S.E.**





MATERIALI CONTENENTI AMIANTO (MCA)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Applicazioni a spruzzo in amianto su intonaci		
Applicazioni a spruzzo in amianto su strutture portanti		
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni con amianto		
Coibenti caldaie e/o serbatoi con amianto		
Coibente e/o rivestimenti canali aria con amianto		
Pannelli di copertura in fibrocemento con amianto (tetti)		
Pannelli in fibrocemento (soffitti, pareti e/o controsoffitti) con amianto		
Canali fognature, di areazione, comignoli, ecc. in fibrocemento con amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto e colla con amianto		
Colla con amianto sotto nuova pavimentazione		
Guaine bituminose con amianto		
Guaine bituminose con amianto sotto nuova impermeabilizzazione		
Guarnizioni in amianto flange tubazioni e/o serbatoi e/o pompe		
Guarnizioni in amianto caldaie		
Ferodi con amianto		
Sigillante con amianto canali areazione		
Sigillante con amianto canali fognature		
Stucchi con amianto finestre e/o porte		
FIBRE ARTIFICIALI VETROSE (FAV)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni in FAV		
Coibenti caldaie e/o serbatoi in FAV		
Materassini coibenti in FAV (pareti, controsoffitti, ecc.)		
Guarnizioni o corde in FAV		
Coibenti canali di aerazione in FAV		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	SIMBOLO	
MCA		<b>MCA01</b>
FAV		<b>FAV01</b>

Milano



Comune di Milano

**VIA CASATI, 6 - VIA TADINO, 12 - MILANO**

**CENSIMENTO AMIANTO E VALUTAZIONE DEL RISCHIO DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E/O DI FIBRE ARTIFICIALI VETROSE**

**SCUOLA PRIMARIA E NIDO D'INFANZIA**

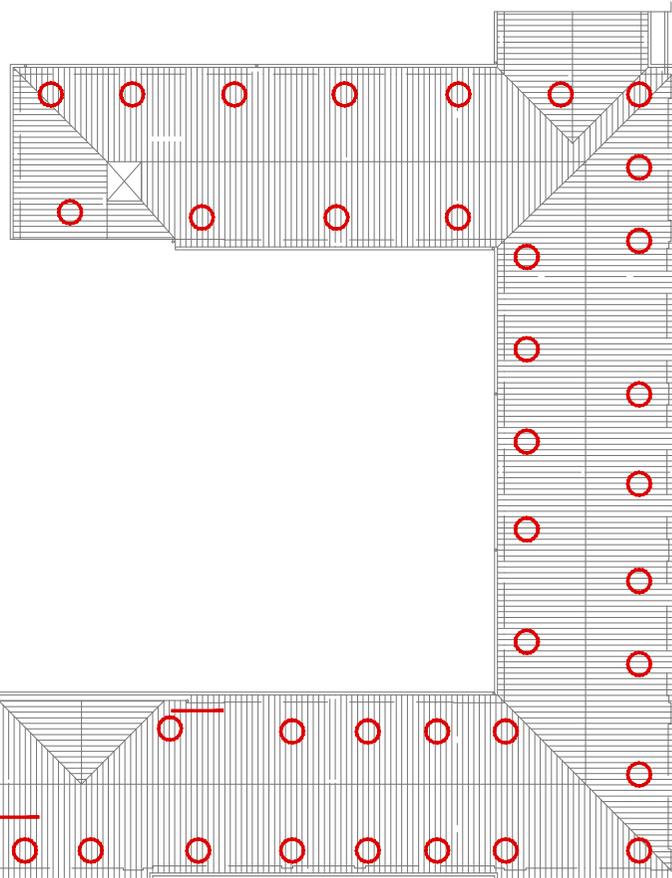
Revisione  
**00**

Elaborato  
**PIANO SECONDO**

Data emissione  
**02 Agosto 2021**

Redatto da  
**RTI Silea, Romeo Safety, S.E.**





MATERIALI CONTENENTI AMIANTO (MCA)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Applicazioni a spruzzo in amianto su intonaci		
Applicazioni a spruzzo in amianto su strutture portanti		
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni con amianto		
Coibenti caldaie e/o serbatoi con amianto		
Coibente e/o rivestimenti canali aria con amianto		
Pannelli di copertura in fibrocemento con amianto (tetti)		
Pannelli in fibrocemento (soffitti, pareti e/o controsoffitti) con amianto		
Canali fognature, di areazione, comignoli, ecc. in fibrocemento con amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto e colla con amianto		
Colla con amianto sotto nuova pavimentazione		
Guaine bituminose con amianto		
Guaine bituminose con amianto sotto nuova impermeabilizzazione		
Guarnizioni in amianto flange tubazioni e/o serbatoi e/o pompe		
Guarnizioni in amianto caldaie		
Ferodi con amianto		
Sigillante con amianto canali areazione		
Sigillante con amianto canali fognature		
Stucchi con amianto finestre e/o porte		
FIBRE ARTIFICIALI VETROSE (FAV)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni in FAV		
Coibenti caldaie e/o serbatoi in FAV		
Materassini coibenti in FAV (pareti, controsoffitti, ecc.)		
Guarnizioni o corde in FAV		
Coibenti canali di aerazione in FAV		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	SIMBOLO	
MCA		<b>MCA01</b>
FAV		<b>FAV01</b>

Milano



Comune di Milano

VIA CASATI, 6 - VIA TADINO, 12 - MILANO

**CENSIMENTO AMIANTO E VALUTAZIONE DEL RISCHIO DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E/O DI FIBRE ARTIFICIALI VETROSE**

**SCUOLA PRIMARIA E NIDO D'INFANZIA**

Revisione  
**00**

Elaborato

**PIANO SOTTOTETTO**

Data emissione  
**02 Agosto 2021**

Redatto da  
**RTI Silea, Romeo Safety, S.E.**

