



**RELAZIONE TECNICA A76/21 REV .1**

**OTTOBRE 2021**

**Valutazione dello stato di conservazione di manufatti contenenti amianto  
(Legge 257/92 – D.M. 06.09.1994)**

**COMMITTENTE**

**STT OLDING S.P.A.**

**Sede immobile:** Parma, viale Fratti, mappale 225

# INDICE

1	Introduzione.....	1
2	Descrizione dell'Area Analizzata.....	1
3	Definizione delle metodologie utilizzate .....	1
4	Classificazione Stato di Conservazione .....	2
5	Conclusioni.....	3
6	Metodi per le bonifiche eternit – asbesto.....	4
	Bonifica tradizionale.....	4
	Incapsulamento.....	4
	Confinamento.....	4
	BIBLIOGRAFIA .....	5

## **Allegati:**

Planimetria non in scala con indicati i punti di valutazione

Schede di valutazione dello stato di conservazione

Rev.	Data	Modifiche
0	29/10/2021	Redazione
1	20/01/2022	Inserita la descrizione dei metodi di bonifica

## 1 INTRODUZIONE

La presente relazione tecnica è stata sviluppata in seguito alla richiesta del committente di valutare lo stato di conservazione dei manufatti in cemento amianto presenti presso il capannone sito in viale Fratti a Parma, mappale 225.

La valutazione dello stato di conservazione è stata condotta analizzando i parametri definiti nei seguenti documenti di riferimento:

- Allegato 5 al D.M. 06/09/1994 - Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto
- "Linee-Guida per la Valutazione dello stato di conservazione delle Coperture in Cemento-Amianto e per la Valutazione del rischio" Regione Emilia-Romagna - Assessorato alla Sanità – Servizio Sanità Pubblica;

## 2 DESCRIZIONE DELL'AREA ANALIZZATA

Le linee guida indicano la necessità di effettuare una valutazione attraverso la raccolta delle informazioni relative ai dati generali del fabbricato. Si è quindi proceduto con l'analisi del contesto generale, per concludere l'indagine con la valutazione dello stato di conservazione dei manufatti, attraverso la prova di compattezza del materiale, la verifica di eventuali affioramenti di fibre, la presenza di rotture, crepe, la presenza di materiale friabile o l'accumulo di fibre nelle grondaie; i dati sono riportati nelle schede in allegato.

Lo stato di conservazione è stato valutato in vari punti indicati in planimetria (allegato).

## 3 DEFINIZIONE DELLE METODOLOGIE UTILIZZATE

La metodologia utilizzata per la valutazione dello stato di conservazione dei manufatti in cemento amianto riprende, in parte, le informazioni riportate in allegato 5 al D.M. 06.09.1994 e le integra con le linee guida dell'Assessorato alla Sanità della Regione Emilia-Romagna.

### **Allegato 5 al D.M. 06.09.1994**

In tale documento vengono analizzate le informazioni relative ai dati "generali del sito"

In relazione alla tipologia di materiale, di cui si è valutato lo stato di conservazione, non si è ritenuto opportuno proseguire con l'analisi delle informazioni riportate nelle schede successive, in quanto l'indagine è mirata alla valutazione dei manufatti in cemento amianto.

Le informazioni della scheda "*II – Rilevamento dello stato di conservazione della copertura*" sono state invece analizzate, secondo la metodologia definita nelle Linee guida della Regione Emilia-Romagna già citata precedentemente.

### **Linee guida regione Emilia-Romagna**

Per quanto concerne invece, la valutazione e la classificazione dello stato di conservazione sono stati utilizzati i parametri riportati nelle schede n° 1 "*descrizione della copertura e del contesto*", n° 2 "*rilevamento dello stato di conservazione della copertura*" e nella tabella "*valutazione dello stato di conservazione delle coperture e azioni conseguenti*" delle linee guida della Regione Emilia-Romagna.

#### 4 CLASSIFICAZIONE STATO DI CONSERVAZIONE

La classificazione dello stato di conservazione è stata definita in relazione alle “Linee-Guida per la Valutazione dello stato di conservazione delle Coperture in Cemento-Amianto e per la Valutazione del rischio” Regione Emilia-Romagna - Assessorato alla Sanità – Servizio Sanità Pubblica.

Nella tabella successiva, si riporta la classificazione dello stato di conservazione.

Tabella della Classificazione dello stato di conservazione

Risultato ottenuto	Giudizio dello stato di Conservazione dei manufatti*	Azioni conseguenti
5 - 10	<b>DISCRETO</b>	Valutare lo stato dei manufatti, almeno ogni 3 anni, e adottare una specifica procedura operativa per i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, ed in generale per qualsiasi operazione di accesso, al fine di evitare il disturbo delle lastre.
11 - 20	<b>SCADENTE</b>	Valutare lo stato dei manufatti annualmente e comunque prevedere un intervento di bonifica da effettuarsi entro 3 anni. Nel caso di contiguità del manufatto a luoghi con presenza di persone e/o in vicinanza con scuole o luoghi di cura prevedere la bonifica entro un anno.
21 - 27	<b>PESSIMO</b>	Prevedere un intervento di bonifica entro 18 mesi, privilegiando la rimozione come soluzione d’eccellenza. Nel caso di contiguità del manufatto a luoghi con presenza di persone e/o in vicinanza con scuole o luoghi di cura prevedere la rimozione entro 6 mesi, fatti salvi tempi più brevi secondo giudizio dell’Organo di controllo. In questi casi si propone di fare ricorso all’ordinanza emessa dall’Autorità Sanitaria Locale.

\* Si tenga conto del giudizio del lato peggiore.

## 5 CONCLUSIONI

I giudizi ricavati dalla presente valutazione sullo stato di conservazione delle coperture contenenti cemento-amianto presso il capannone sito in viale Fratti a Parma, mappale 225 sono i seguenti:

- Punti A, B e C – Giudizio: SCADENTE

Per una migliore conoscenza delle varie situazioni riscontrate si vedano la tabella riassuntiva proposta di seguito e l'allegato.

Tabella valutazione dello stato di conservazione delle coperture e azioni conseguenti

DESCRIZIONE	DETTAGLIO DELLA VALUTAZIONE PER SINGOLO PUNTO		
	A	B	C
Punti oggetto di valutazione	A	B	C
Punteggio di conservazione	13	13	12
Danneggiamento	SI	SI	SI
Giudizio di conservazione	<b>SCADENTE</b>		
Azioni	Valutare lo stato dei manufatti annualmente e comunque prevedere un intervento di bonifica da effettuarsi entro 3 anni. Nel caso di contiguità del manufatto a luoghi con presenza di persone e/o in vicinanza con scuole o luoghi di cura prevedere la bonifica entro un anno.		



Il tecnico

Mario Frati

## 6 METODI PER LE BONIFICHE ETERNIT – ASBESTO

A seconda dello stato del manufatto o del sito in cui è presente l'asbesto e a seconda delle possibilità economiche è possibile valutare diverse tipologie di bonifica.

### **Bonifica tradizionale**

La bonifica tradizionale è la modalità più costosa e rischiosa di bonificare un sito dall'asbesto. Consiste nel rimuovere e conferire in discarica l'asbesto presente nell'edificio. Ciò determina anche il costo più elevato. Inoltre, lo smantellamento e il trasporto dell'amianto sono operazioni rischiose. Infatti, bonifica amianto e smantellamento prevedono l'utilizzo di determinati dispositivi di sicurezza e trasporti. Nonostante il costo della bonifica, si tratta però dell'unico sistema per ridurre il rischio a zero. Una volta depositato in discarica l'asbesto non potrà in effetti rappresentare più in alcun modo un danno per la nostra salute.

#### **Inertizzazione amianto (una volta rimosso tramite bonifica tradizionale)**

Il procedimento di inertizzazione mediante fusione consiste nel portare ad alta temperatura (1600°) i rifiuti contenenti amianto; dopo la loro fusione si ottiene un prodotto inerte, insolubile, di tipo "vetro".

### **Incapsulamento**

Un altro metodo di bonifica consiste nell'incapsulamento, di cui al D.M. 20/08/1999, in relazione al D.M. 06.09.1994. Consiste nell'utilizzo di un liquido aggrappante che va a ricoprire le superfici di materiali contenenti minerali di asbesto impedendo così il rilascio di fibre pericolose per la salute umana. Questo metodo riduce a zero il rischio di esposizione soltanto provvisoriamente. Il liquido per risanamento eternit, con il passare del tempo, perde la sua capacità aggrappante e le fibre possono tornare a disperdersi negli ambienti, con il rischio di essere inalate. L'incapsulamento amianto eternit prevede però dei vantaggi. Per esempio, i costi incapsulamento amianto sono minori. L'incapsulamento è infatti la forma più economica e meno rischiosa per effettuare la bonifica.

### **Confinamento**

Il confinamento consiste nell'installare una barriera di tenuta che separi i materiali di asbesto in modo più efficace e sicuro. Tuttavia, è più costoso rispetto all'incapsulamento e rispetto alla bonifica tradizionale a causa delle tempistiche e di materiali che occorrono. In questo caso il rischio di esposizione potrebbe ripresentarsi solo nel caso di eventi traumatici come ad esempio un terremoto.

### **Costi smaltimento amianto e bonifica**

A seconda dello stato del manufatto o del sito, delle sue caratteristiche, della sua pericolosità e della tipologia di bonifica possibile i costi variano. Questo vale anche per smaltimento amianto costi. Il prezzo può variare dalle 30 alle 100 euro a metro quadro a seconda della tipologia di bonifica prescelta. Inoltre, i prezzi sono soggetti alla tipologia di manufatto, alla raggiungibilità del manufatto (se l'area di copertura è per esempio pedonabile o richiede speciali imbracature per essere raggiunta), alla quantità e da tanti altri fattori come anche l'ultimo rincaro delle materia prime. Una volta bonificato, i mezzi di trasporto che conferiscono l'asbesto in discarica hanno un **costo** specifico che resta lo stesso anche se il mezzo non viaggia a pieno carico.

Si consiglia di chiedere diverse offerte economiche che spieghino in dettaglio come intendono intervenire.

## BIBLIOGRAFIA

Per la redazione della presente valutazione dello stato di conservazione di materiali contenente amianto, si è fatto riferimento ai seguenti documenti:

- D.Lgs. n° 277 del 15/08/1991 - Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212;
- Legge n° 257 del 27/03/1992- Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto;
- Decreto Ministeriale del 06/09/1994- Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto;
- "Linee-Guida per la Valutazione dello stato di conservazione delle Coperture in Cemento-Amianto e per la Valutazione del rischio" Regione Emilia-Romagna - Assessorato alla Sanità – Servizio Sanità Pubblica.

## **Allegati**

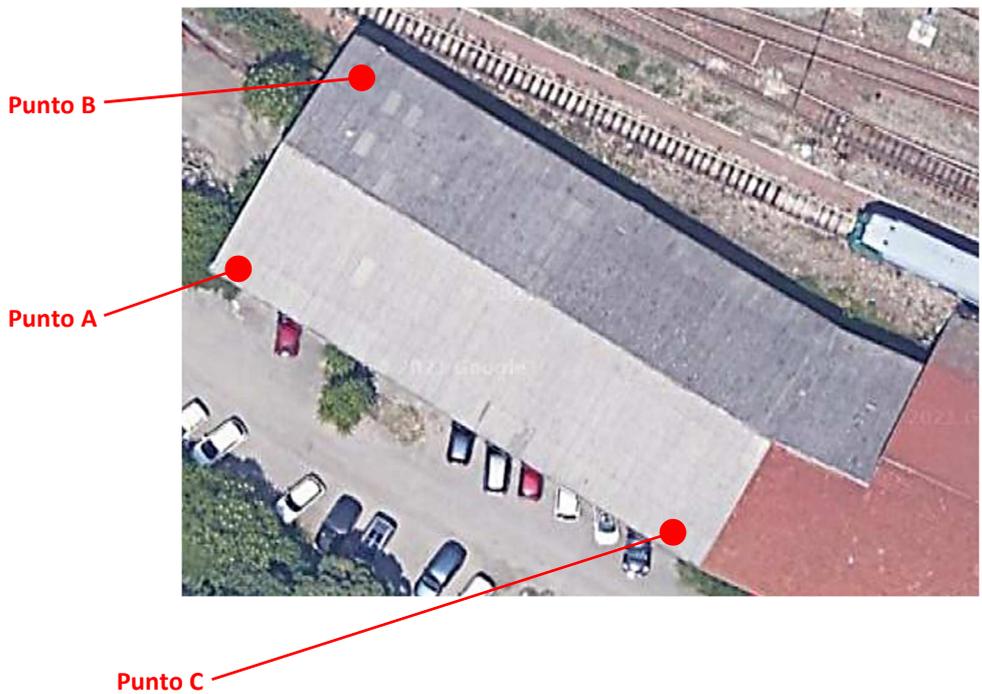
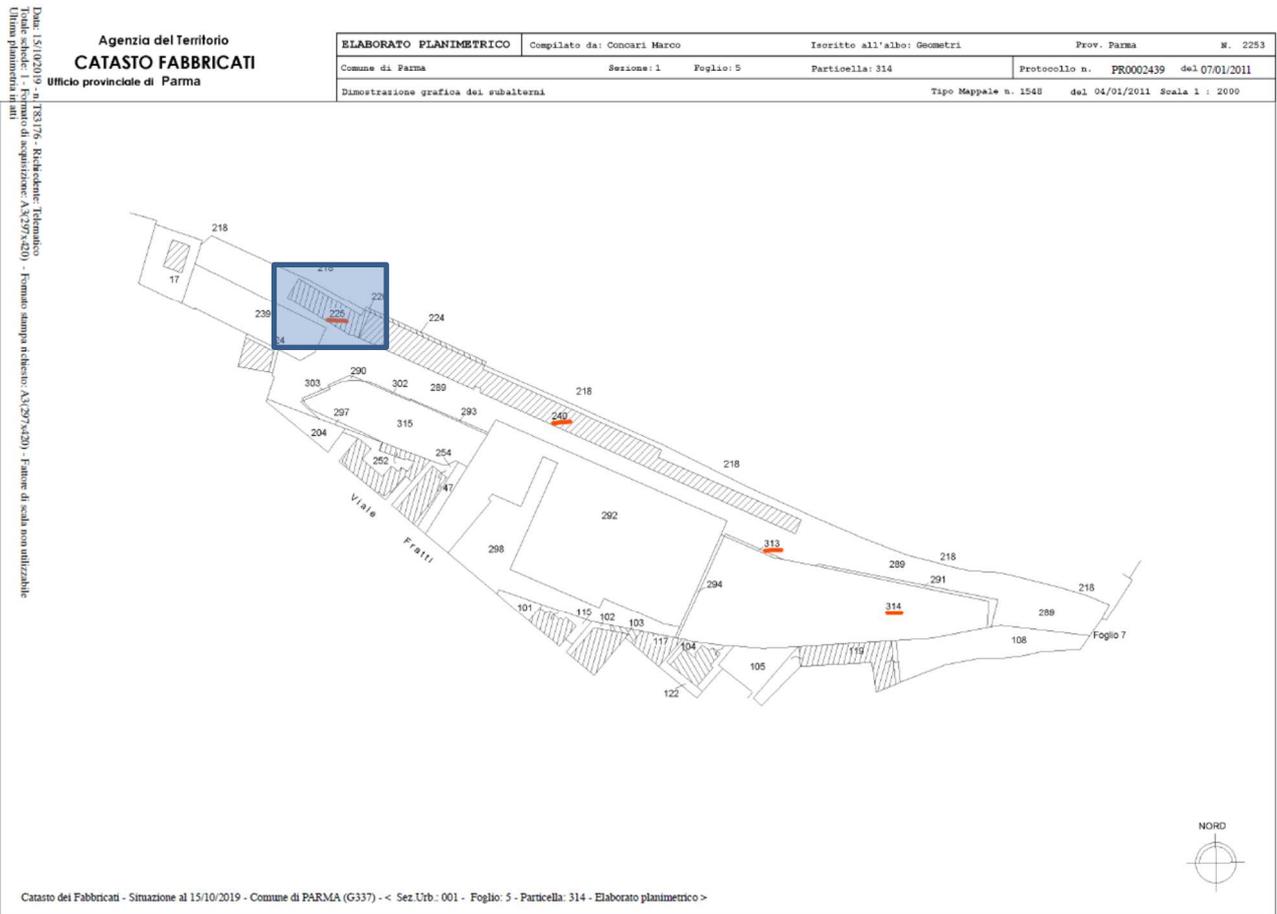
**COMMITTENTE**

**STT OLDING S.P.A.**

**Sede immobile:** Parma, viale Fratti, mappale 225

# Planimetrie

Non in scala, solo per dare evidenza di dove sono situati i punti presi in esame



**Scheda di valutazione dello stato di conservazione dell'amianto**

Committente	Stt Holding S.p.A.
Indirizzo immobile	Parma, viale Fratti dietro il Polo Pediatrico, mappale 225
Data di compilazione	28 ottobre 2021

**Descrizione punto:** A  
 SCHEDA N. 1

**DESCRIZIONE DELLA COPERTURA E DEL CONTESTO**

Tab. A - COPERTURA			
Tipo di copertura esterno:	<input type="checkbox"/> lastre piane	<input checked="" type="checkbox"/> lastre ondulate	<input type="checkbox"/> altro
Stato del materiale:	<input checked="" type="checkbox"/> Compatto	<input type="checkbox"/> Friabile	<input type="checkbox"/> altro
Tipo di copertura interno:	<input type="checkbox"/> lastre piane	<input type="checkbox"/> lastre ondulate	<input checked="" type="checkbox"/> altro Amianto <input type="checkbox"/>
Rivestimenti o trattamenti superficiali:	<input type="checkbox"/> presenti		<input checked="" type="checkbox"/> assenti
Acessibilità dall'interno dell'edificio:	<input checked="" type="checkbox"/> Materiale confinato <input type="checkbox"/> Materiale non confinato		
	<input type="checkbox"/> Materiale a vista - altezza dal suolo (m):		
Estensione (m <sup>2</sup> ):	800	<input type="checkbox"/> certi <input checked="" type="checkbox"/> stimati	Pendenza (gradi): 10
Tipologia:	<input checked="" type="checkbox"/> a falde	<input type="checkbox"/> a volta	numero: 2
Anno di posa:	<input type="checkbox"/> certo		<input type="checkbox"/> presunto

Tab. B - GRONDAIE		
Grondaie:	<input checked="" type="checkbox"/> presenti	<input type="checkbox"/> assenti
	Altezza dal suolo (m):	

Tab. C - TERRAZZE, BALCONI, FINESTRE		
Esistono nell'edificio o in quelli adiacenti aperture contigue alla copertura:	<input type="checkbox"/> presenti	<input checked="" type="checkbox"/> assenti
- descrizione della posizione di apertura		
Vicinanza con aree scolastiche e/o luoghi di cura:	<input checked="" type="checkbox"/> presenti	<input type="checkbox"/> assenti

Tab. D - DANNEGGIAMENTO DELLA COPERTURA / DANNI RILEVATI			
<input checked="" type="checkbox"/> lastre danneggiate	<input checked="" type="checkbox"/> Lastre rotte	<input type="checkbox"/> Lastre riparate	<input type="checkbox"/> Nessuno
Cause del danneggiamento:	<input type="checkbox"/> manutenzione	<input type="checkbox"/> vetustà del materiale	<input type="checkbox"/> atti vandalici
	<input type="checkbox"/> altro		<input checked="" type="checkbox"/> eventi atmosferici eccezionali

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**



**Scheda di valutazione dello stato di conservazione dell'amianto**

Committente	Stt Holding S.p.A.
Indirizzo immobile	Parma, viale Fratti dietro il Polo Pediatrico, mappale 225
Data di compilazione	28 ottobre 2021

Descrizione punto: A

SCHEDA N. 2

**RILEVAMENTO DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DELLA COPERTURA**

Lato NORD       Lato SUD       Lato EST       Lato OVEST

Quando lo stato di copertura non è uniforme compilare la seguente scheda per ciascun lato

Parametro	Osservazioni	Punteggio	Punteggio parametro
Compattezza del materiale	con una pinza gli angoli o i bordi delle lastre si rompono in modo netto emettendo un suono secco	1	1
	con una pinza gli angoli o i bordi delle lastre tendono a piegarsi o a sfaldarsi	3	
	con le mani gli angoli o i bordi si piegano e si sfaldano facilmente	9	
Affioramento di fibre	con una lente di ingrandimento si osservano fasci di fibre inglobati nella matrice cementizia	1	3
	con una lente di ingrandimento si osservano fasci di fibre parzialmente inglobati nella matrice cementizia	3	
	i fasci di fibre che si osservano con una lente di ingrandimento sono facilmente asportabili con pinzette	9	
Sfaldamenti, crepe, rotture	assenti	1	3
	poco frequenti	2	
	numerose	3	
Materiale friabile o polverulento in grondaia	assente	1	3
	scarso	2	
	consistente	3	
Stalattiti	assenti	1	3
	di piccolissime dimensioni	2	
	di dimensioni consistenti	3	
<b>Giudizio dello stato di conservazione della copertura</b>			<b>13</b>
			<b>Scadente</b>

Tecnico incaricato **Frati Marco**

**Scheda di valutazione dello stato di conservazione dell'amianto**

Committente	Stt Holding S.p.A.
Indirizzo immobile	Parma, viale Fratti dietro il Polo Pediatrico, mappale 225
Data di compilazione	28 ottobre 2021

Descrizione punto: B

SCHEDA N. 1

**DESCRIZIONE DELLA COPERTURA E DEL CONTESTO**

Tab. A - COPERTURA			
Tipo di copertura esterno:	<input type="checkbox"/> lastre piane	<input checked="" type="checkbox"/> lastre ondulate	<input type="checkbox"/> altro
Stato del materiale:	<input checked="" type="checkbox"/> Compatto	<input type="checkbox"/> Friabile	<input type="checkbox"/> altro
Tipo di copertura interno:	<input type="checkbox"/> lastre piane	<input type="checkbox"/> lastre ondulate	<input checked="" type="checkbox"/> altro Amianto <input type="checkbox"/>
Rivestimenti o trattamenti superficiali:	<input type="checkbox"/> presenti		<input checked="" type="checkbox"/> assenti
Acessibilità dall'interno dell'edificio:	<input checked="" type="checkbox"/> Materiale confinato <input type="checkbox"/> Materiale non confinato		
	<input type="checkbox"/> Materiale a vista - altezza dal suolo (m):		
Estensione (m <sup>2</sup> ):	800	<input type="checkbox"/> certi <input checked="" type="checkbox"/> stimati	Pendenza (gradi): 10
Tipologia:	<input checked="" type="checkbox"/> a falde	<input type="checkbox"/> a volta	numero: 2
Anno di posa:	<input type="checkbox"/> certo		<input type="checkbox"/> presunto

Tab. B - GRONDAIE		
Grondaie:	<input checked="" type="checkbox"/> presenti	<input type="checkbox"/> assenti
	Altezza dal suolo (m):	

Tab. C - TERRAZZE, BALCONI, FINESTRE		
Esistono nell'edificio o in quelli adiacenti aperture contigue alla copertura:	<input type="checkbox"/> presenti	<input checked="" type="checkbox"/> assenti
- descrizione della posizione di apertura		
Vicinanza con aree scolastiche e/o luoghi di cura:	<input checked="" type="checkbox"/> presenti	<input type="checkbox"/> assenti

Tab. D - DANNEGGIAMENTO DELLA COPERTURA / DANNI RILEVATI			
<input checked="" type="checkbox"/> lastre danneggiate	<input checked="" type="checkbox"/> Lastre rotte	<input type="checkbox"/> Lastre riparate	<input type="checkbox"/> Nessuno
Cause del danneggiamento:	<input type="checkbox"/> manutenzione	<input type="checkbox"/> vetustà del materiale	<input type="checkbox"/> atti vandalici
	<input type="checkbox"/> altro	<input checked="" type="checkbox"/> eventi atmosferici eccezionali	

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**



**Scheda di valutazione dello stato di conservazione dell'amianto**

Committente	Stt Holding S.p.A.
Indirizzo immobile	Parma, viale Fratti dietro il Polo Pediatrico, mappale 225
Data di compilazione	28 ottobre 2021

Descrizione punto: B

SCHEDA N. 2

**RILEVAMENTO DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DELLA COPERTURA**

Lato NORD       Lato SUD       Lato EST       Lato OVEST

Quando lo stato di copertura non è uniforme compilare la seguente scheda per ciascun lato

Parametro	Osservazioni	Punteggio	Punteggio parametro
Compattezza del materiale	con una pinza gli angoli o i bordi delle lastre si rompono in modo netto emettendo un suono secco	1	1
	con una pinza gli angoli o i bordi delle lastre tendono a piegarsi o a sfaldarsi	3	
	con le mani gli angoli o i bordi si piegano e si sfaldano facilmente	9	
Affioramento di fibre	con una lente di ingrandimento si osservano fasci di fibre inglobati nella matrice cementizia	1	3
	con una lente di ingrandimento si osservano fasci di fibre parzialmente inglobati nella matrice cementizia	3	
	i fasci di fibre che si osservano con una lente di ingrandimento sono facilmente asportabili con pinzette	9	
Sfaldamenti, crepe, rotture	assenti	1	3
	poco frequenti	2	
	numerose	3	
Materiale friabile o polverulento in grondaia	assente	1	3
	scarso	2	
	consistente	3	
Stalattiti	assenti	1	3
	di piccolissime dimensioni	2	
	di dimensioni consistenti	3	
<b>Giudizio dello stato di conservazione della copertura</b>			<b>13</b>
			<b>Scadente</b>

Tecnico incaricato **Frati Marco**

**Scheda di valutazione dello stato di conservazione dell'amianto**

Committente	Stt Holding S.p.A.
Indirizzo immobile	Parma, viale Fratti dietro il Polo Pediatrico, mappale 225
Data di compilazione	28 ottobre 2021

Descrizione punto: C

SCHEDA N. 1

**DESCRIZIONE DELLA COPERTURA E DEL CONTESTO**

Tab. A - COPERTURA			
Tipo di copertura esterno:	<input type="checkbox"/> lastre piane	<input checked="" type="checkbox"/> lastre ondulate	<input type="checkbox"/> altro
Stato del materiale:	<input checked="" type="checkbox"/> Compatto	<input type="checkbox"/> Friabile	<input type="checkbox"/> altro
Tipo di copertura interno:	<input type="checkbox"/> lastre piane	<input type="checkbox"/> lastre ondulate	<input checked="" type="checkbox"/> altro Amianto <input type="checkbox"/>
Rivestimenti o trattamenti superficiali:	<input type="checkbox"/> presenti		<input checked="" type="checkbox"/> assenti
Acessibilità dall'interno dell'edificio:	<input checked="" type="checkbox"/> Materiale confinato <input type="checkbox"/> Materiale non confinato		
	<input type="checkbox"/> Materiale a vista - altezza dal suolo (m):		
Estensione (m <sup>2</sup> ):	800	<input type="checkbox"/> certi <input checked="" type="checkbox"/> stimati	Pendenza (gradi): 10
Tipologia:	<input checked="" type="checkbox"/> a falde	<input type="checkbox"/> a volta	numero: 2
Anno di posa:	<input type="checkbox"/> certo		<input type="checkbox"/> presunto

Tab. B - GRONDAIE		
Grondaie:	<input checked="" type="checkbox"/> presenti	<input type="checkbox"/> assenti
	Altezza dal suolo (m):	

Tab. C - TERRAZZE, BALCONI, FINESTRE		
Esistono nell'edificio o in quelli adiacenti aperture contigue alla copertura:	<input type="checkbox"/> presenti	<input checked="" type="checkbox"/> assenti
- descrizione della posizione di apertura		
Vicinanza con aree scolastiche e/o luoghi di cura:	<input checked="" type="checkbox"/> presenti	<input type="checkbox"/> assenti

Tab. D - DANNEGGIAMENTO DELLA COPERTURA / DANNI RILEVATI			
<input checked="" type="checkbox"/> lastre danneggiate	<input checked="" type="checkbox"/> Lastre rotte	<input type="checkbox"/> Lastre riparate	<input type="checkbox"/> Nessuno
Cause del danneggiamento:	<input type="checkbox"/> manutenzione	<input type="checkbox"/> vetustà del materiale	<input type="checkbox"/> atti vandalici
	<input type="checkbox"/> altro		<input checked="" type="checkbox"/> eventi atmosferici eccezionali

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**



**Scheda di valutazione dello stato di conservazione dell'amianto**

Committente	Stt Holding S.p.A.
Indirizzo immobile	Parma, viale Fratti dietro il Polo Pediatrico, mappale 225
Data di compilazione	28 ottobre 2021

Descrizione punto: C

SCHEDA N. 2

**RILEVAMENTO DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DELLA COPERTURA**

Lato NORD       Lato SUD       Lato EST       Lato OVEST

Quando lo stato di copertura non è uniforme compilare la seguente scheda per ciascun lato

Parametro	Osservazioni	Punteggio	Punteggio parametro
Compattezza del materiale	con una pinza gli angoli o i bordi delle lastre si rompono in modo netto emettendo un suono secco	1	1
	con una pinza gli angoli o i bordi delle lastre tendono a piegarsi o a sfaldarsi	3	
	con le mani gli angoli o i bordi si piegano e si sfaldano facilmente	9	
Affioramento di fibre	con una lente di ingrandimento si osservano fasci di fibre inglobati nella matrice cementizia	1	3
	con una lente di ingrandimento si osservano fasci di fibre parzialmente inglobati nella matrice cementizia	3	
	i fasci di fibre che si osservano con una lente di ingrandimento sono facilmente asportabili con pinzette	9	
Sfaldamenti, crepe, rotture	assenti	1	2
	poco frequenti	2	
	numerose	3	
Materiale friabile o polverulento in grondaia	assente	1	3
	scarso	2	
	consistente	3	
Stalattiti	assenti	1	3
	di piccolissime dimensioni	2	
	di dimensioni consistenti	3	
<b>Giudizio dello stato di conservazione della copertura</b>			<b>12</b>
			<b>Scadente</b>

Tecnico incaricato **Frati Marco**