

Ingegnere  
**Federico FINATI**

---

**Al Tribunale di Santa Maria C. V.  
Sezione Fallimentare**

Fallimento

“--- OMISSIS ---”

in liquidazione

n. 33/2020 R. G. Sez. Fall.

G. D.: Dott.ssa Marta SODANO

Curatore: Dott. Pasquale PILLA

---

Oggetto: Consulenza Tecnica

Elaborato peritale per *“l'aggiornamento della relazione di stima del capannone industriale di proprietà della --- omissis ---, che tenga conto del costo per la bonifica e la messa in sicurezza dell'immobile” contenente amianto, ubicato nel comune di Capua (CE) in via Marra snc, e riportato al NCEU del Territorio di Caserta in ditta alla società fallita al Foglio 13 del Comune di Capua, particella n.94.*

Caserta, 22/04/2022

Il C. T.

Ing. Federico Finati



### **Premessa**

Il sottoscritto Ing. Federico Finati, residente in Caserta a Viale Lincoln, 16, con studio in Caserta a Viale Lincoln, 16 – 81100 – Caserta, tel. 0823/356614, è stato nominato C. T. nella procedura n. 33/2020 del Registro Generale Sezione Fallimentare, Curatela del Fallimento “--- OMISSIS ---” in liquidazione, P. Iva n. --- omissis ---, su richiesta del Dott. Pasquale PILLA, curatore del fallimento in oggetto, con l’incarico per *“l’aggiornamento della relazione di stima del capannone industriale di proprietà della -- omissis ---, che tenga conto del costo per la bonifica e la messa in sicurezza dell’immobile”*, ubicato nel comune di Capua (CE) in via Marra snc, e riportato al NCEU del Territorio di Caserta in ditta alla società fallita al Foglio 13 del Comune di Capua, particella n. 94.

### **Svolgimento delle operazioni**

La curatela ha fatto pervenire allo scrivente le analisi del laboratorio Sialab S.r.l. con sede in Via Pietro Raimondi 1 - 80141 Napoli, che certifica che nel campione esaminato (lastra di copertura) è presente amianto in concentrazione maggiore o uguale allo 0,1%, classificando il campione come "materiali da costruzione contenenti amianto" da smaltire come Rifiuto Speciale Pericoloso - CER 17 06 05. La stessa ditta provvedeva anche ad esaminare un campione, atto al monitoraggio ambientale all'interno del capannone, certificando la presenza di fibre aerodisperse, con lunghezza maggiori di 5 µm, diametro e minori di 3µm e rapporto dimensionale L/D maggiore di 3, in misura di 0,9 ff/l (fibre in un litro) e, quindi, minore al limite di legge pari a 20 ff/l.

La presenza di amianto nella copertura del capannone principale costituisce un potenziale rischio di inquinamento ambientale e sicurezza per la salute.



Non sono pervenute allo scrivente altre indicazioni inerenti lo stato di conservazione della copertura all'estradosso è cioè se l'amianto delle lastre risulta essere inglobato in una matrice friabile o meno, la presenza di muffe e muschi ad intaccare lo strato superficiale, se sussistono affioramenti di fibre, crepe, sfaldamenti, che possono generare potenziali rilasci di fibrille e quindi dispersione ambientale. Nelle ispezioni all'interno del capannone, come già evidenziato nell'elaborato originario relativo alla stima, lo scrivente aveva già rilevato nella copertura la presenza di lastre con rotture e/o dislocazioni fuori sede, che favorivano l'infiltrazione di acque meteoriche. Per avere un quadro più preciso dello stato della copertura sarebbe necessario effettuare un'ispezione della parte superiore delle lastre, che, essendo esposta agli agenti atmosferici, ne ha subito gli insulti, con i relativi costi a carico della curatela, per eseguire in sicurezza l'indagine in quota.

L'attuale stato di degrado della copertura si è raggiunto in quanto non è stato attivato un programma di controllo e manutenzione finalizzato a mantenere in buone condizioni il materiale stesso, molto probabilmente già molto prima del fallimento del complesso industriale. Considerata la presenza di amianto nella copertura, si ritiene necessario dover apportare una correzione "in peius" al valore di stima determinato nella precedente relazione. Tale riduzione deve tener conto della minore appetibilità del bene immobile, penalizzato dalla presenza di amianto nella copertura in relazione ad immobili simili, presenti sul mercato ma privi di tale condizione sfavorevole. In alternativa la riduzione può essere quantificata in relazione alla menomazione che il valore effettivo del bene ha subito in misura proporzionale al costo delle opere necessarie alla risoluzione del vizio.



### *Individuazione degli interventi*

In seguito vengono descritti tre tipi di interventi attuabili per una risoluzione del problema, che si differenziano per costo e prestazioni ottenibili:

- Ipotesi 1 - Bonifica di copertura (sostituzione parti) - Sostituzione dei pannelli del sistema di copertura del capannone principale costituito da lastre grecate di cemento contenenti amianto, rimozione e sostituzione solo delle lastre non integre con lastre in fibrocemento.
- Ipotesi 2 - Bonifica di copertura (incapsulamento) - Incapsulamento dei pannelli del sistema di copertura del capannone principale costituito da lastre grecate di cemento contenenti amianto, con rimozione e sostituzione delle lastre non integre.
- Ipotesi 3 - Bonifica di copertura (sostituzione) - Sostituzione integrale dei pannelli del sistema di copertura del capannone principale costituito da lastre grecate di cemento contenenti amianto con lastre in fibrocemento.

### *Ipotesi 1 - Bonifica di copertura (sostituzione parti)*

La legislazione vigente in tema di decontaminazione ambientale e smaltimento dei rifiuti pericolosi stabilisce quando sono necessarie le opere di bonifica da MCA e quali sono le opere possibili, in funzione del grado di pericolosità della contaminazione e dell'entità delle zone danneggiate.

Nel caso in esame, poiché alcune lastre della copertura non sono integre, il grado di pericolosità corrisponde al terzo, il valore più alto della scala, secondo la tabella riportata nel Piano Regionale Amianto (specifico della Campania). Si rende perciò necessario un intervento di bonifica.



Le zone danneggiate, almeno per quanto è stato possibile osservare all'intradosso del capannone e dall'ubicazione delle infiltrazioni di acque meteoriche al secondo piano nella palazzina uffici annessa, sono distribuite in più punti della copertura ma le lastre danneggiate interessano una superficie minore del 10% dell'intero manto. Ai proprietari è prescritta, quindi, la riparazione delle zone danneggiate e l'eliminazione delle cause potenziali di danneggiamento, (riparazione delle perdite di acqua, eliminazione delle fonti di vibrazione, interventi atti ad evitare il danneggiamento da parte degli occupanti, ecc.), è disposto a carico degli stessi e/o dei responsabili delle attività, l'attuazione degli obblighi ai sensi del capitolo 4 del DM 6/9/94, compresa la vigilanza affinché gli adempimenti siano opportunamente rispettati. L'intervento va attuato in tempi brevi, quelli strettamente necessari alla progettazione, all'affidamento dell'incarico a ditta specializzata e all'adempimento delle comunicazioni o pratiche amministrative.

Si presume che le lastre di copertura non sostituite siano in buone condizioni e cioè che le fibre di amianto in esse contenute siano ancora ben confinate in una matrice compatta. Il proprietario dell'immobile, pertanto, deve provvedere ad una continua e attenta vigilanza sul manufatto con controlli periodici frequenti, perché esiste una buona probabilità che il problema si ripresenti in tempi brevi in altre zone. Si tenga presente che la copertura risale all'epoca della realizzazione del complesso industriale negli 1989-90 (un periodo superiore a trent'anni) e che presumibilmente da allora non ha subito interventi significativi di manutenzione. Si tratta delle opere minimamente necessarie a soddisfare i dettami legislativi e pertanto l'intervento risulta essere quello dal costo minimo.



### *Ipotesi 2 - Bonifica di copertura (incapsulamento)*

Una soluzione più duratura è quella che prevede l'incapsulamento di tutta la copertura, trattando le lastre con prodotti specifici, che penetrano e ricoprono l'area di interesse, inglobando le fibre di amianto. Si può attuare solo in presenza di materiali poco friabili per cui lo stato del manto andrebbe preventivamente ispezionato. L'incapsulamento dell'eternit va a creare una pellicola di protezione sulla superficie interessata e di conseguenza permette di non produrre rifiuti tossici. Come incapsulante per l'amianto vengono solitamente usate pitture apposite e primer isolanti/fissanti.

Dopo aver eseguito l'intervento di incapsulamento è necessario predisporre un piano di manutenzione dell'opera, consistente in controlli periodici delle superfici, al fine di verificarne l'integrità e potere intervenire con piccoli ritocchi in caso di particolari situazioni aggressive dall'esterno (forti venti, grandinate, ecc.).

L'incapsulamento non è un trattamento definitivo; con il passare degli anni sarà necessario un nuovo intervento. L'intervento descritto, se effettuato impiegando prodotti ordinari per l'edilizia, ha una durata garantita di 10 anni estendibile a circa 20-30 anni con l'uso di prodotti più performanti e la corretta manutenzione.

Si tratta comunque di una soluzione duratura ma temporanea e che obbliga il proprietario a procedere a controlli, verifiche e manutenzioni periodiche, in quanto l'amianto, seppur incapsulato, resta sempre in loco.

L'incapsulamento dell'amianto ha il vantaggio di avere costi contenuti rispetto alla rimozione totale in quanto non vengono creati rifiuti nocivi da smaltire.

### *Ipotesi 3 - Bonifica di copertura (sostituzione)*

Quest'ultima soluzione consiste nel rimuovere definitivamente l'amianto e nel ricoprire



la superficie con un nuovo materiale ecocompatibile.

Per il ripristino della copertura del capannone industriale, si è optato per una soluzione conservativa limitata alla mera sostituzione degli elementi contenenti amianto, le lastre di copertura. La nuova copertura non dovrà gravare sulla struttura con carichi maggiori a quelli della copertura esistente. Si sceglie pertanto di sostituire i pannelli originari in cemento amianto con pannelli in fibrocemento ecologico, con profilo ondulato o grecato, posti in opera sulla struttura a tegoloni esistente. Il peso dei nuovi pannelli al mq è sostanzialmente pari a quello originario stimato sui 15-16 kg/mq.

L'intervento elimina ogni potenziale fonte di esposizione a fibre rilasciate da MCA, ma produce grandi quantitativi di rifiuti tossici e nocivi da smaltire con un ulteriore incremento dei costi rispetto alle soluzioni già prospettate.

#### *Modalità degli interventi e opere minori*

Le opere descritte dovranno essere eseguiti nel pieno rispetto delle Normative Vigenti in tema di decontaminazione ambientale e smaltimento dei rifiuti pericolosi, sicurezza nei cantieri, tra le quali: (D. Lgs. 257 del 27/07/06) ; (Legge n.° 257 del 27/03/92); (D.M. del 06/09/94); (D. Lgs 626 del 14/09/94); (D.Lgs 528 del 15/11/99); (D.Lgs. 81 del 08/04/2008). Tutte le maestranze impiegate, specializzate e all'uopo istruite e informate sui rischi delle lavorazioni in presenza di amianto, dovranno essere sanitarmente certificate per lavorare in ambienti con presenza di materiali inquinati da asbesto, nonché dotati delle idonee protezioni di sicurezza, oltre ad essere coperti dalle vigenti assicurazioni previdenziali. I materiali contaminati, prodotti durante le attività di bonifica, dovranno essere conferiti ad impianti di trattamento finali autorizzati, ai sensi della normativa vigente sullo smaltimento dei rifiuti tossici, oltre ad essere



annotati sugli appositi registri ai sensi del D.Lgs. n.°22/1997, nei termini previsti dalla legge, e trasmesse le previste dichiarazioni d'avvenuto smaltimento agli organi competenti.

In relazione alle attività progettate ed ai relativi rischi per la sicurezza in cantiere; sono state previste: opere provvisoriale, i dispositivi di sicurezza collettivi e individuali, la segnaletica di sicurezza e l'organizzazione del cantiere.

Per quanto riguarda la normativa edilizia e urbanistica vigente, la sostituzione parziale del manto di cemento-amianto si configura come manutenzione ordinaria e non prevede alcun titolo edilizio risultando ammessa fra le opere in edilizia libera, in quanto si interviene solo parzialmente sulla copertura, è opportuno comunque presentare la C.I.L. Comunicazione di Inizio Lavori per interventi di edilizia libera, mentre per gli interventi di incapsulamento e sostituzione integrale è necessario invece presentare la C.I.L.A. Comunicazione di Inizio Lavori Asseverata a firma di un tecnico abilitato. Per tutti e tre gli interventi, resta ferma però l'obbligatorietà dei dispositivi delle normative vigenti in ambito della sicurezza nei cantieri di cui al D.Lgs. 81/08 e s.mm.ii. in quanto per tutti i lavori edili, soprattutto nella casistica dei lavori in quota, bisogna garantire le procedure e modalità di lavoro nel pieno rispetto della prevenzione degli infortuni e, nel merito di lavori in presenza di amianto, solo imprese specializzate ed abilitate possono essere prese in considerazione dal committente e non altre. La normativa vigente in occasione di lavori in copertura, inoltre, impone l'obbligo di provvedere a realizzare, là ove non risulti già esistente, la cosiddetta "linea vita" che dovrà essere progettata, montata e certificata a fine lavoro esclusivamente da persona abilitata. In tutti e tre gli interventi in esame, sono stati quindi calcolati gli oneri della sicurezza e previste anche opere minori quali la sostituzione della controsoffittatura, sita all'ultimo piano della





palazzina uffici a formare un'intercapedine con la copertura e quindi contaminata da MCA; la realizzazione delle linee vita su colmi delle falde di copertura, ecc..

#### *Costo degli interventi*

Il dettaglio delle opere, delle quantità e dei costi, relativi alle tre differenti ipotesi, sono riportati nei corrispondenti computi metrici in allegato. Per l'esecuzione delle opere di rimozione e smaltimento delle lastre di eternit-amianto, tenendo in considerazione le specifiche sopra riportate, in riferimento ai luoghi e alle strutture in cui dovrà essere effettuato l'intervento di rimozione, si è considerato come riferimento il prezzario della Regione Campania – Settore Lavori Pubblici dell'anno 2021 (ultimo prezzario disponibile) e per le voci ivi non previste i costi praticati nell'attuale mercato delle opere e materiali edili. Di seguito è riportato un riepilogo dei costi, articolato per tipologia di opere:

- Ipotesi 1 - Bonifica di copertura (sostituzione parti), costo € 120.841,01 in c.t. € 120.000,00
- Ipotesi 2 - Bonifica di copertura (incapsulamento), costo € 274.905,53 in c.t. € 275.000,00
- Ipotesi 3 - Bonifica di copertura (sostituzione), costo € 440.779,36 in c.t. € 440.000,00

Ai costi di appalto dei lavori vanno aggiunti gli oneri per la presentazione delle pratiche amministrative, direzione lavori e coordinamento per la sicurezza, ecc. che sono stimati a corpo. Di seguito è riportato un riepilogo degli oneri articolato per tipologia d'intervento:

- Ipotesi 1 - Bonifica di copertura (sostituzione parti), oneri € 10.000,00



- Ipotesi 2 - Bonifica di copertura (incapsulamento), oneri. € 25.000,00
- Ipotesi 3 - Bonifica di copertura (sostituzione), oneri € 30.000,00

Per cui in definitiva il costo definitivo degli interventi risulta

- Ipotesi 1 - Bonifica di copertura (sostituzione parti), costo € 130.000,00,
- Ipotesi 2 - Bonifica di copertura (incapsulamento), costo € 300.000,00,
- Ipotesi 3 - Bonifica di copertura (sostituzione), costo € 470.000,00,

e complessivamente pari a € 900.000,00.

Le tre soluzioni permettono di individuare l'intervallo in cui ricade la riduzione di valore, che il bene subisce a causa della presenza di amianto. Tale intervallo è ricompreso tra € 130.000,00 ed € 470.000,00. Una più precisa valutazione all'interno dell'intervallo definito presuppone un'indagine più accurata, che comporta l'ispezione all'estradosso della superficie della copertura con i relativi costi a carico della curatela, per eseguire in sicurezza l'ispezione in quota; in mancanza, cautelativamente, ci si può riferire al valore minimo dell'intervallo pari ad € 130.000,00, tenuto presente che l'immobile, molto probabilmente, sconterà altre riduzioni di valore in sede di asta. In alternativa codesto onorevole tribunale può disporre una riduzione maggiore ricorrendo a criteri equitativi.

I beni oggetto di aggiornamento della stima del valore di mercato all'attualità consistono in un opificio industriale identificato con le seguenti unità immobiliari accatastate

- presso il NCEU di Caserta al foglio 13 del Comune di Capua - particella 94 - categoria D/1 - Rendita € 45.600,00;
- presso il NCT di Caserta al foglio 13 del Comune di Capua - particella 94 - Qualità/Classe Ente Urbano;



in ditta “--- OMISSIS ---

LIQUIDAZIONE”, C.F. --- omissis ---, con piena titolarità.

La stima originaria del valore di mercato del bene oggetto, come risulta dalla precedente relazione, è pari a € 2.900.000,00 da cui vanno detratti € 130.000,00 per la presenza di MCA nella copertura, pertanto, il valore di mercato del bene oggetto di stima, aggiornato all'attualità, risulta pari a € 2.770.000,00 (duemilionesettecentosettantamila e zero centesimi).

### *Conclusioni*

I beni oggetto di aggiornamento della stima del valore di mercato all'attualità consistono in un opificio industriale identificato con le seguenti unità immobiliari accatastate

- presso il NCEU di Caserta al foglio 13 del Comune di Capua - particella 94 - categoria D/1 - Rendita € 45.600,00;
- presso il NCT di Caserta al foglio 13 del Comune di Capua - particella 94 - Qualità/Classe Ente Urbano;

in ditta “--- OMISSIS ---

LIQUIDAZIONE”, C.F. --- omissis ---, con piena titolarità.

A valle delle analisi chimiche esperite dalla curatela, veniva rilevata la presenza di amianto nelle lastre di copertura del capannone industriale.

La presenza di MCA nella copertura, rende necessaria una correzione “in peius” del valore di stima del complesso industriale determinato nella precedente relazione. Il valore di riduzione è stato quantificato in misura proporzionale al costo delle opere necessarie alla risoluzione del vizio. Per avere un quadro più preciso delle opere da approntare, in relazione allo stato della copertura, sarebbe opportuno effettuare



un'ispezione della parte superiore delle lastre, con relativi costi a carico della curatela, per eseguire in sicurezza l'indagine in quota. Per sopperire all'incertezza e non gravare la curatela di ulteriori costi, sono stati presi in considerazione tre possibili interventi con grado di affidabilità e costi crescenti:

- Ipotesi 1 - Bonifica di copertura (sostituzione parti), che consiste nella rimozione e sostituzione solo delle lastre non integre con lastre in fibrocemento. Si tratta di opere minimamente necessarie a soddisfare i dettami legislativi ma che, comportano necessariamente una continua e attenta vigilanza sul manufatto a valle dell'intervento, con controlli periodici frequenti. Esiste, inoltre, una buona probabilità che la problematica si ripresenti in futuro in altre zone della copertura. L'intervento risulta essere quello dal costo minimo.
- Ipotesi 2 - Bonifica di copertura (incapsulamento), L'intervento prevede l'incapsulamento di tutti gli elementi della copertura contenenti amianto. Trattasi di un intervento di maggiore affidabilità e durata, circa 20 anni con i necessari controlli periodici e la corretta manutenzione ma l'amianto, seppure incapsulato, resta in loco.
- Ipotesi 3 - Bonifica di copertura (sostituzione), Quest'ultima soluzione consiste nel rimuovere definitivamente l'amianto e nel ripristinare il manto con un nuovo materiale ecocompatibile. L'intervento risolve in modo definitivo il problema ma risulta anche quello dal costo maggiore.

Il dettaglio delle opere, delle quantità e dei costi, relativi alle tre differenti ipotesi, sono riportati nei corrispondenti computi metrici in allegato.

Un riepilogo dei costi per tipologia d'intervento, comprensivo degli oneri per la



presentazione delle pratiche amministrative, della direzione lavori e del coordinamento per la sicurezza, ecc., è riportato di seguito:

- Ipotesi 1 - Bonifica di copertura (sostituzione parti), costo € 130.000,00
- Ipotesi 2 - Bonifica di copertura (incapsulamento), costo € 300.000,00
- Ipotesi 3 - Bonifica di copertura (sostituzione), costo € 470.000,00

Le tre soluzioni permettono di individuare l'intervallo in cui ricade la riduzione di valore che il bene subisce a causa della presenza di amianto. Tale intervallo è ricompreso tra € 130.000,00 ed € 470.000,00. Una più precisa valutazione all'interno dell'intervallo definito presuppone un'indagine più accurata, che comporta l'ispezione all'estradosso della superficie della copertura con i relativi costi a carico della curatela, in mancanza, cautelativamente, ci si può riferire al valore minimo dell'intervallo pari ad € 130.000,00, tenuto presente che l'immobile, molto probabilmente, sconterà altre riduzioni di valore in sede di asta. In alternativa codesto Onorevole Tribunale può disporre una riduzione maggiore ricorrendo a criteri equitativi.

La stima originaria del valore di mercato del bene oggetto, come risulta dalla precedente relazione, è pari a € 2.900.000,00 da cui vanno detratti € 130.000,00 per la presenza di MCA nella copertura, pertanto, il valore di mercato del bene oggetto di stima, aggiornato all'attualità, risulta pari a € 2.770.000,00 (duemilionisettecentosettantamila e zero centesimi).

Lo scrivente sottopone a codesto Onorevole Tribunale e alla curatela quanto esposto nel presente elaborato per ogni opportuna valutazione sia di carattere legale che in termini di costi/benefici.

Certo di aver serenamente e fedelmente compiuto l'incarico conferitogli, il sottoscritto C.T. rassegna la presente relazione, ringraziando per la fiducia accordatagli e



restando a disposizione per qualsiasi chiarimento.

La presenta relazione, composta di n. 14 pagine, n. 3 allegati e l'onorario, è depositata in Cancelleria unitamente ai seguenti allegati:

- All. C1 – Computo metrico estimativo Ipotesi 1 - Bonifica di copertura (sostituzione parti) - Sostituzione dei pannelli del sistema di copertura del capannone principale costituito da lastre grecate di cemento contenenti amianto, rimozione e sostituzione solo delle lastre non integre con lastre in fibrocemento
- All. C2 – Computo metrico estimativo Ipotesi 2 - Bonifica di copertura (incapsulamento) - Incapsulamento dei pannelli del sistema di copertura del capannone principale costituito da lastre grecate di cemento contenenti amianto, con rimozione e sostituzione delle lastre non integre.
- All. C3 – Computo metrico estimativo Ipotesi 3 - Bonifica di copertura (sostituzione) - Sostituzione integrale dei pannelli del sistema di copertura del capannone principale costituito da lastre grecate di cemento contenenti amianto con lastre in fibrocemento;

Caserta, 22/04/2022.

Il C. T.

Dott. Ing. Federico Finati