



OSSERVATORIO NAZIONALE **AMIANTO** COMITATO PROVINCIALE COSENZA

Sede Legale: Via Trieste, 87- 87040 MONTALTO UFFUGO (Cs)

Sede Operativa: Piazza G. Mancini, 60 – Edificio “I Due Fiumi” - 87100 COSENZA

Cod. Fisc. 98089640787

pec: onacosenzaec.it

E-mail: onacosenza@gmail.com

www.onacosenza.it

PARERE TECNICO RIGUARDANTE LA DOCUMENTAZIONE PROT. N°6132 DEL 18.12.2019 PRESENTATA AL COMUNE DI CERISANO DALL'AVV. PAOLA FRANCESCA BAFFA RELATIVA A DELLE COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO PRESENTI SUGLI IMMOBILI DI PROPRIETÀ DEL SIG. MANDARINO PIERINO SITI IN VIA S. DOMENICO (EX FALEGNAMERIA) SOTTOPOSTI A CURATELA FALLIMENTARE

IL TECNICO INCARICATO
ing. Giuseppe Infusini
(Presidente dell'ONA-Onlus Cosenza)

INDICE

1 – Premessa

2 – Descrizione della problematica segnalata dai cittadini e degli atti succedutisi

**2.1 – Le denunce e segnalazioni prodotte dai cittadini residenti nell'intorno dell'area
ove insistono le coperture in cemento amianto**

3 – Gli atti prodotti dal Comune

4 – Gli atti prodotti dal Curatore del Fallimento Mandarinò Pierino oggetto di parere tecnico

**5 - Descrizione dei luoghi, del contesto delle condizioni di installazione e dello stato di
conservazione delle lastre di copertura in conformità a DM 6.9.94, punto 2**

5.1 - Premessa

5.2 – Il contesto dei luoghi

**5.3 – Condizioni di installazione e stato di conservazione delle lastre di copertura
in conformità a DM 6.9.94**

6 – Considerazioni sulla pericolosità dell'amianto ed aspetti sanitari

7 – Erosione delle coperture in cemento amianto: un rischio concreto per la salute

**8 – Esame ed osservazioni della documentazione prodotta dall'avv. Paola Francesca
Baffa con la nota prot. n°6132 del 18.12.2019**

8.1 – Premessa

8.1.1 - Valutazione del rischio della potenziale esposizione alle fibre d'amianto

**8.1.2 - Programma di controllo dei materiali di amianto in sede. Procedure per
le attività di custodia e di manutenzione (DM 06.09.1994, punto 4)**

8.2 – Le Schede di Valutazione di cui alla lettera a) della nota prot. n°6132 del 18.12.2019

8.3 – Gli aggiornamenti delle valutazioni di cui al precedente parag. 6.2

**8.4 – La relazione sul piano di manutenzione trasmesse con la nota prot. n°6132
del 18.12.2019**

9 – Conclusioni



OSSERVATORIO NAZIONALE **AMIANTO**

COMITATO PROVINCIALE COSENZA

Sede Legale: Via Trieste, 87– 87040 MONTALTO UFFUGO (Cs)
Sede Operativa: Piazza G. Mancini, 60 – Edificio “I Due Fiumi” - 87100 COSENZA

Cod. Fisc. 98089640787 pec: onacosenzaec.it E-mail: onacosenza@gmail.com www.onacosenza.it

Cosenza, li 11.02.2020

PARERE TECNICO RIGUARDANTE LA DOCUMENTAZIONE PROT. N°6132 DEL 18.12.2019 PRESENTATA AL COMUNE DI CERISANO DALL'AVV. PAOLA FRANCESCA BAFFA RELATIVA A DELLE COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO PRESENTI SUGLI IMMOBILI DI PROPRIETÀ DEL SIG. MANDARINO PIERINO SITI IN VIA S. DOMENICO (EX FALEGNAMERIA) SOTTOPOSTI A CURATELA FALLIMENTARE

1 – Premessa

La presente relazione riguarda il parere tecnico sulla congruità alla normativa vigente in materia di tutela dal rischio amianto della documentazione acquisita dal Comune di Cerisano con prot. n°6132 del 18.12.2019, trasmessa dall'avv. Paola Francesca Baffa, Curatore del Fallimento Mandarino Pierino, composta dai seguenti atti:

- a) n. 4 “schede di valutazione” relative alle tettoie e coperture in emet/cemento amianto presenti sugli immobili di cui in oggetto, elaborate dal dott. Giovanni Misasi (iscritto all'Ordine Nazionale Biologi) in data 28.6.2017 (all. 1) nell'ambito della procedura;
- b) n. 5 aggiornamenti delle valutazioni di cui sub “a”, in data 29.9.2017, 26.1.2018, 10.1.2019, 7.3.2019, 30.11.2019 (all. 2, 3, 4, 5, 6);
- c) relazione di piano di manutenzione redatta dal dott. G. Misasi.

Esaminata e vagliata la suddetta documentazione, eseguiti i dovuti riscontri con la normativa nazionale e regionale vigente in materia di amianto nonché sulla base degli esiti del sopralluogo eseguito in data 18.01.2020 e della documentazione pervenuta allo Sportello Amianto, il sottoscritto ing. Giuseppe Infusini, iscritto all'Albo Professionale degli Ingegneri della Provincia di Cosenza al n°890 ed all'Albo dei Consulenti Tecnici d'Ufficio del Tribunale di Cosenza al n°1391 e Coordinatore Provinciale dell'Osservatorio Nazionale Amianto (ONA Cosenza), esperto delle problematiche ambientali connesse con la presenza di amianto nei luoghi di vita e di lavoro, in relazione all'incarico in oggetto, rassegna il seguente parere tecnico.

2 – Descrizione della problematica segnalata dai cittadini e degli atti succedutisi

In località via S. Domenico del Comune di Cerisano, sul lotto di terreno individuato in catasto al foglio n°7, particelle n°248, 483, 484, 485, 528, 529, 531, 532, di proprietà del sig. Mandarino Pierino, insistono dei vecchi fabbricati alcuni dei quali presentano coperture costituite da lastre ondulate in cemento amianto. Si tratta di fabbricati, come si specificherà meglio al successivo paragrafo 5.1, utilizzati in passato ad uso falegnameria ed altri ad uso agricolo e che, allo stato attuale, non sono interessati da alcuna attività e, pertanto, devono considerarsi dimessi.

I cittadini residenti nella zona da tempo preoccupati per la presenza di dette coperture in cemento amianto in stato di abbandono e di degrado nonché collocate su strutture in precario stato di assetto statico, hanno denunciato più volte il pericolo sanitario incombente sulla loro salute per la concreta possibilità di emissione di fibre d'amianto dai suddetti manufatti.

2.1 – Le denunce e segnalazioni prodotte dai cittadini residenti nell'intorno dell'area ove insistono le coperture in cemento amianto

Dalla documentazione prevenuta alla Sportello Amianto, istituito dal Comune di Cerisano con DGM N°46 del 08.06.2018 la cui gestione è stata affidata all'ONA Cosenza, risulta che cittadini residenti nell'intorno dell'area ove insiste la ex falegnameria Mandarino, hanno effettuato le seguenti denunce / segnalazioni indirizzate al Sindaco di Cerisano:

- 1)** richiesta **prot. n°3939 del 10.09.2015** di intervento per *“la rimozione delle coperture in cemento amianto presenti nelle adiacenze delle proprie abitazioni...”* a firma delle sig.re Barbara Falbo, Filomena Papisidero e Vitaro Giuseppina;
- 2)** sollecito **prot. n°3294 del 11.07.2016** dell'intervento di bonifica di cui al precedente punto, a firma della sig.ra Barbara Falbo;
- 3)** rinnovo richiesta di intervento di bonifica **prot. n°3974 del 02.08.2016** a firma di n°21 cittadini motivata dalla circostanza che nella zona abitano *“...cittadini in cura oncologica e per il verificarsi di decessi dovuti a tali cause”*;
- 4)** ulteriore richiesta **prot. n°1452 del 08.03.2018** di intervento di *“messa in sicurezza delle lastre posate su fatiscenti strutture”* a firma della sig.ra Barbara Falbo;
- 5)** denuncia presenza di amianto e supporti in stato di degrado **prot. n°59 del 04.01.2019** con la quale la sig.ra Barbara Falbo, a carico dei suddetti fabbricati, segnala:
 - 5.1- il peggiorare dello stato di degrado e della precarietà dei supporti delle lastre in amianto in evidente pessimo stato di conservazione;
 - 5.2 – la mancata presentazione del modello per la valutazione dello stato di conservazione dell'amianto. (Nota: si tratta delle schede di cui all'Allegato 6 del Piano Regionale Amianto)
 - 5.3- l'insufficienza della sola attività di monitoraggio ai fini della valutazione del rilascio di fibre;
 - 5.4 – la mancata iscrizione in catasto dei fabbricati di che trattasi.
(Nota: la suddetta denuncia è stata inviata anche al Comandante della Stazione Carabinieri di Cerisano ed allo Sportello Amianto attivo presso il Comune)
- 6)** Comunicazione **prot °3995 del 03.09.2019** con la quale la sig.ra Barbara Falbo *“diffida a provvedere inerente l'abuso edilizio realizzato ed ubicato in via S. Domenico del Comune di Cerisano, catastalmente individuato al NCT foglio n°7, particelle n°248, 483, 484 e 485”*.
(Nota: la suddetta diffida è stata inviata anche al Comandante della Stazione Carabinieri di Cerisano, al presidente del Tribunale, al Prefetto, al Presidente dall'Amministrazione Provinciale, al presidente della Regione Calabria ed allo Sportello Amianto attivo presso il Comune)
- 7)** Comunicazione a mezzo e_mail del **29.12.2019** con la quale la sig.ra Barbara Falbo segnala che *“.. a seguito delle recenti avverse condizioni metereologiche, un intero pannello d'amianto di una fatiscente struttura dell'ex falegnameria Mandarino di Via S. Domenico,*

staccatosi dal proprio supporto, è finito rovinosamente nella sottostante area di sedime, dividendosi in più parti, come chiaramente visibile dagli allegati file fotografici”.

(Nota: la suddetta mail, con allegato fotografie, è stata inviata al Responsabile dell’Ufficio Tecnico del Comune di Cerisano, all’Ufficio Igiene Pubblica di Cosenza, all’ArpaCal ed all’ONA Cosenza)

3 – Gli atti prodotti dal Comune

In ordine alle denunce/segnalazioni inoltrate dalla sig.ra Barbara Falbo, il Comune ha prodotto i seguenti atti:

- 1) comunicazione indirizzata all’Ufficio Igiene Pubblica dell’ASP di Cosenza **prot. n°490 del 28.01.2019** ad oggetto *“richiesta di sopralluogo per stima dello stato di conservazione di manufatti in cemento amianto”* a cui ha fatto seguito la risposta a firma del dott. Pierfrancesco Rocca prot n°3857 del 26.08.2019;
- 2) riscontro nota – richiesta di sopralluogo per la verifica dello stato di conservazione di manufatti in cemento amianto **prot. n°3896 del 28.08.2019** inviata all’Ufficio Igiene Pubblica dell’ASP di Cosenza;
- 3) sollecito alla richiesta di sopralluogo di cui alla precedente punto 2) **prot. n°5313 del 8.11.2019** inviata all’Ufficio Igiene Pubblica dell’ASP di Cosenza alla quale ha fatto seguito la risposta prot. n°0146183 del 10.12.2019;
- 4) comunicazione prot. n°105 del 07.01.2020 inviata all’avv. Paola Francesca Baffa ed alla Caserma Carabinieri di Cerisano ad oggetto *“Comunicazioni crollo pannello di copertura in cemento amianto ex falegnameria Mandarino”.*

Prima Osservazione

La risposta dell’ASP alla richiesta di cui al punto 1) richiama anche altre segnalazioni effettuate dal Comune non meglio specificate. Le risposte dell’ASP tendono a dimostrare che le competenze su quanto richiesto dal Comune spettino al proprietario dell’immobile ed all’Arpacal.

Va ricordato che con **Ordinanza n°7 del 06.08.2018** il Sindaco, richiamando la precedente Ordinanza Sindacale n°57 del 29.09.2011 ha ordinato:

- 1) di applicare la sanzione amministrativa di € 2.582,28 al Curatore Fallimentare di Mandarino Pierino per l’inosservanza all’obbligo di trasmettere le schede di autonotifica sulla presenza di manufatti in cemento amianto;
- 2) allo stesso Curatore Fallimentare avv. Paola Francesca Baffa di presentarsi il giorno 15.02.2018 presso l’immobile ex falegnameria per consentire al personale comunale e dell’Arpacal di poter effettuare la caratterizzazione e la valutazione dello stato di degrado delle coperture e delle parti in amianto presenti nel suddetto immobile.

In merito a quest’ultimo punto va specificato che detto sopralluogo non si è potuto svolgere per l’indisponibilità del CTU dott. Giovanni Misasi e che, come dichiarato dall’avv. Baffa nella nota prot. n°6132 del 18.12.2019, sono state presentate n°2 schede di autonotifica a mezzo pec in data 14.02.2018.

4 – Gli atti prodotti dal Curatore del Fallimento Mandarinò Pierino oggetto di parere tecnico

Il Curatore del Fallimento avv. Paola Francesca Baffa ha prodotto la seguente documentazione tutta allegata alla citata nota prot. n°6132 del 18.12.2019:

- 1) **integrazione del 29.09.2017** alla Consulenza Tecnica d'Ufficio sullo stato di conservazione delle tettoie e coperture in eternit presenti sugli immobili siti nel comune di Cerisano in via San Domenico, costituita da una Premessa, Conclusioni e da rilievi fotografici;
- 2) **integrazione del 26.01.2018** alla Consulenza Tecnica d'Ufficio sullo stato di conservazione delle tettoie e coperture in eternit presenti sugli immobili siti nel comune di Cerisano in via San Domenico, costituita da una Premessa, Conclusioni e rapporti di prova;
- 3) **integrazione del 10.01.2019 alla Consulenza Tecnica d'Ufficio** sullo stato di conservazione delle tettoie e coperture in eternit presenti sugli immobili siti nel comune di Cerisano in via San Domenico, costituita da una Premessa, Conclusioni e rilievi fotografici;
- 4) **Consulenza Tecnica d'Ufficio del 7.03.2019** sul monitoraggio delle fibre d'amianto aerodisperse delle tettoie e coperture in eternit presenti sugli immobili di proprietà del sig. Mandarinò Pierino siti in Cerisano alla via San Domenico, costituita da una Premessa, Relazione Tecnica, Conclusioni, rilievi fotografici e certificati analitici;
- 5) **integrazione del 30.11.2019 alla Consulenza Tecnica d'Ufficio** sullo stato di conservazione delle tettoie e coperture in eternit presenti sugli immobili siti nel comune di Cerisano in via San Domenico, costituita da una Premessa, Conclusioni e rilievi fotografici;
- 6) Piano di manutenzione e di controllo;
- 7) Relazione descrittiva e planimetria immobili a firma dell'ing. Giovanni Motta;
- 8) Scheda di valutazione n°1 relativa ad una copertura di estensione mq 75;
- 9) Scheda di valutazione n°2 relativa ad una copertura di estensione mq 20;
- 10) Scheda di valutazione n°3 relativa ad una copertura di estensione mq 10;
- 11) Scheda di valutazione n°4 relativa ad una copertura di estensione mq 15.

Come risulta dalla relazione di cui al precedente punto 7), per brevità, con il **lotto "A"** è stato indicato il terreno catastalmente identificato con le particelle **n°248, 483, 484 e 485** di circa mq 2.640, e con il **lotto "B"** quello identificato dalle particelle **n°528, 529, 531, e 532** di complessivi mq 627.

Successivamente, con nota datata. 23.01.2020, il Curatore del Fallimento, comunicava quanto di seguito riportato.

“Con provvedimento del 17.1.2020, il Giudice Delegato, recependo le indicazioni di modifica ed integrazione del precedente provvedimento reso in data 2.12.2019,.....mi ha autorizzato a conferire alla Società Calabria Maceri e Servizi Spa, con sede in Rende, l'incarico "di rimuovere e smaltire le tettoie e coperture di eternit sorrette da strutture e travi in legno... indicate nelle allegate planimetrie quanto al lotto "A", con i numeri 1 (con smontaggio della struttura in legno), 4 (rimozione di sei pannelli) 3 e 5 (con smontaggio della struttura in legno), e quanto al lotto "B" con il numero 1 (con smontaggio della struttura in legno)".

A riguardo del "crollo di un pannello di copertura della struttura ex falegnameria Mandarinò", rilevo che lo stesso – che pure era infisso con viti e bulloni su telaio in ferro ed era in sé compatto ed integro-parrebbe, da quanto mi è stato possibile verificare, si sia divelto, cadendo a terra (così da essersi diviso in quattro/cinque pezzi), dopo le eccezionali bufere di vento che hanno colpito l'intera provincia di Cosenza nei giorni precedenti il 16.12.2019 ed anche la zona interessata, provocando, in generale, danni alle

coperture ed ai tetti, oltretutto agli alberi. **Il suddetto pannello è stato racchiuso in plastiche adeguate** con l'intervento di personale di Calabria Maceri e Servizi Spa, al fine di evitare possibili danneggiamenti dello stesso e verrà rimosso e smaltito unitamente con il materiale oggetto dell'intervento di cui sopra. Il provvedimento adottato da ultimo dal Giudice Delegato, sarà messo ad esecuzione nei prossimi giorni dal professionista e dall'impresa incaricati, non appena saranno ultimate tutte le necessarie formalità".
N.B. : Le suddette "*allegate planimetrie*" sono state allegate alla presente Relazione in Doc_2 ove, con evidenziatore di colore giallo, sono state indicate le strutture citate dall'avv. Baffa

In ordine a tali affermazioni si osserva la **non condivisibile scelta di eseguire bonifiche parziali** sia perché non può essere "stralciata" dal contesto la bonifica di una consistente porzione di copertura della stessa struttura (nella fattispecie la struttura indicata come loggia con i numeri 3 e 4 nella planimetria in Doc_2 annessa al capannone), che per l'evidente circostanza che **rimarrebbero in sede fonti di esposizione** (le restanti coperture) in grado di rilasciare fibre d'amianto per l'aggravamento dello stato di degrado nel tempo.

Inoltre va rilevata la violazione da parte dello stesso Curatore del Fallimento delle più elementari norme procedurali nel momento in cui dichiara che "*è stato effettuato un intervento da parte di personale della Calabria Maceri e Servizi Spa*", per il quale non esibisce alcuna documentazione (per es. preavviso a mezzo pec, richiesta di intervento di ditta specializzata, ecc..) non considerando che trattasi di un intervento soggetto al controllo dell'ASP e del Comune ed, in aggravante, afferma infelicemente che "...il *suddetto pannello è stato chiuso in plastiche adeguate*", trattandosi di una descrizione priva di riscontro.

5 - Descrizione dei luoghi, del contesto delle condizioni di installazione e dello stato di conservazione delle lastre di copertura in conformità a DM 6.9.94, punto 2

5.1 - Premessa

Per accertare e definire il contesto in cui si collocano i manufatti di che trattasi, il sottoscritto ha effettuato un sopralluogo nell'intorno dell'area interessata nonché accurati rilievi fotografici da punti esterni ai predetti **lotti "A" e "B"**, in cui sono collocati i manufatti con coperture in cemento amianto, al fine di trarne gli elementi utili possibili per definire la localizzazione ed il contesto in cui si trovano le citate coperture, oltre che per valutare lo stato di conservazione delle stesse. Detti rilievi sono stati effettuati con attrezzatura ad alta risoluzione e con riprese effettuate anche dal secondo piano del fabbricato adiacente all'area lungo il confine sud.

5.2 – Il contesto dei luoghi

L'area interessata dalla presenza di strutture con coperture in cemento amianto (i suddetti lotti "A" e "B") è caratterizzata, escludendo il piano di posa delle strutture edilizie, da un andamento planimetrico in modesto declivio nelle due direzioni Est e Nord e confina direttamente con la strada di servizio che, partendo dalla via comunale S. Domenico, si estende verso l'interno per consentire il collegamento degli accessi privati, ivi compreso quello dell'ex falegnameria. Come si evince dall'immagine di seguito allegata (tratta da Google Maps), la suddetta area risulta inserita in un contesto ampiamente urbanizzato, caratterizzato dalla presenza di edifici plurifamiliari a più piani posti nelle sue immediate vicinanze.

Immagine 1

FOTO AEREA DEL CONTESTO CON INDIVIDUAZIONE DEI MANUFATTI CON COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO



LEGENDA

corrispondenza con l'indicazione numerica nella
planimetria trasmessa dal Curatore in Doc_2

A – capannone già adibito a falegnameria>	1, 2, 3, 4	del lotto "A"
B – tettoia>	5	del lotto "A"
C – fabbricato magazzino>	2	del lotto "B"
D – piccolo manufatto deposito>	1	del lotto "B"

Si tratta, dunque, di una zona del tutto residenziale, resa attraente dalla particolare orografia, del tipo collinare, che consente agli edifici di usufruire di corti esclusive e di posizione panoramica.

L'ispezione eseguita dall'esterno ha mostrato da subito che il complesso dell'ex falegnameria di fatto costituisce un'area degradata in completo stato di abbandono ove sono presente

vecchie strutture edilizie con coperture del tipo ad una o due falde costituite da lastre di cemento amianto del tipo ondulate (Foto N°2).

In merito a tali strutture va rilevato che alcune di esse presentano elementi di sostegno verticali ed orizzontali danneggiati ed in precario equilibrio statico evincibile dalla condizione di "avvallamento" della copertura (capannone "A" e tettoia "B", Foto N°3, 4 e 9) e per insufficienza degli elementi di sostegno (capannone "A", Foto N°5, 6 e 7). Inoltre si è osservato che le citate strutture sono in parte circondate da vegetazione naturale (arbusti e cespugli) che ricoprono la parte inferiore di alcune delle facciate (confr. Foto N°10) e che esiste un'area pavimentata limitata alla zona retrostante il capannone "A" (Foto N°7), all'accesso del fabbricato "C" (Foto N°10) ed alla strada interna di accesso (Foto N°5)

Nell'immagine sopra riportata, corredata di legenda, sono state indicate tutte le strutture che presentano coperture con lastre di cemento amianto delle quali il capannone "A" è quello che presenta il volume più rilevante.

Infine, per quello che è stato possibile intravedere, all'interno del capannone "A" (già segheria annessa alla ex falegnameria) sono presenti, in stato di abbandono, materiali legnosi e vecchie attrezzature presumibilmente ad uso della ex falegnameria, mentre il fabbricato "C" risulta utilizzato sporadicamente come magazzino ad uso delle occorrenze proprie del sig. Mandarino Pierino, ed il piccolo fabbricato "D" (come si evince dagli atti esaminati) risulta un piccolo deposito agricolo in disuso.

Seconda Osservazione

A completamento della descrizione delle strutture edilizie, occorre specificare che il capannone "A" (privo di chiusure perimetrali lungo la facciata Sud e parte di quelle Est ed Ovest) dal punto di vista costruttivo presenta le caratteristiche di seguito descritte.

- 1) Una parte centrale costituita da elementi portanti verticali in c. a. (pilastri) e, per quello che è possibile intravedere, elementi orizzontali in acciaio (travi IPE).
- 2) Una parte laterale posta oltre la linea longitudinale dei pilastri del fronte Est costituita da una tettoia con struttura portante in legno (**che, per comodità, nel prosieguo si indicherà con la lettera A1**) in uno stato tale di danno da prefigurare un incipiente collasso; tale tettoia presenta la copertura in cemento amianto la cui quota di imposta superiore risulta sfalsata, ovvero posta a quota inferiore rispetto a quella del capannone e, pertanto, si può considerare strutturalmente autonoma (Foto N°3 e 4).
- 3) Una **parte laterale** posta oltre la linea longitudinale dei pilastri del fronte Ovest, costituita da una struttura portante in legno in stato di degrado, una porzione della quale risulta chiusa e l'altra aperta; tale parte laterale presenta la copertura in cemento amianto in continuità con quella del capannone in modo da costituire una unica falda senza soluzioni di continuità e, pertanto, **non può considerarsi strutturalmente autonoma** (Foto N°4 e 7).

In riferimento alla copertura della parte laterale Ovest del capannone (confr. punto 3 della precedente Osservazione), in parte costituente una tettoia, occorre rilevare che nella giornata del 29.12.2019, caratterizzata da avverse condizioni atmosferiche, una lastra di cemento amianto, divelta dal suo supporto, è caduta rovinosamente a terra, circostanza denunciata dalla sig.ra Falbo Barbara (confr. paragrafo 2.1, punto 7), documentata dalla foto di seguito riportata.

Foto relativa al distacco di una lastra di cemento amianto verificatosi il 29.12.2019



Si tratta di un evento che induce a riflettere sulla solidità del sistema di fissaggio delle lastre e dello stesso supporto, trattandosi di una struttura la cui esecuzione non risulta essere stata autorizzata, ovvero in assenza di documenti tecnici approvati. Una condizione questa, come si arguisce, che non garantisce l'esecuzione della struttura "a regola d'arte" e che, oltretutto, in base agli atti consultati, non risulta essere stata soggetta ad alcun intervento di manutenzione nel corso degli anni.

Si deduce, pertanto, l'esistenza di un **pericolo incombente** nella zona in caso di maltempo, sia in ordine alla possibilità che possano verificarsi altri episodi con cadute di lastre (o parti di esse) in punti anche più distanti, dando origine alla formazione di frammenti di lastre in grado di rilasciare le pericolose fibre d'amianto.

5.3 – Condizioni di installazione e stato di conservazione delle lastre di copertura in conformità a DM 6.9.94

In relazione alle lastre di copertura, oltre al degrado proprio che rende non integra la loro superficie bisogna considerare, come nel caso del capannone "A" e del fabbricato "C", che l'ispezione visiva ha mostrato la presenza (in ognuna di tali strutture) di lastre in differenti stati di conservazione, nonché con danneggiamenti localizzati, dei quali bisogna tenere conto per valutazione dello stato di conservazione, **adottando la condizione più cautelativa** (ai fini del rischio di rilascio di fibre d'amianto) nella compilazione della Scheda dell'algoritmo annesso dal PRAC (Piano Regionale Amianto Calabria, Allegato 6, Scheda N°1 e N°2).

Dai rilievi fotografici effettuati, effettuando gli ingrandimenti, è possibile evincere le seguenti circostanze relative alle coperture dei fabbricati del compendio degli immobili del fallimento Mandarinò Pierino:

- a) il degrado materico dovuto all'invecchiamento proprio delle lastre installate, sottoposte da almeno 30 anni (la L. 257 che ha messo a bando l'amianto è del 1992) all'azione degli agenti atmosferici (pioggia e vento), alle escursioni termiche (caldo/freddo) ed all'azione disgregatrice di muschi e licheni (ove presenti);
- b) il danneggiamento delle lastre in vari punti delle coperture dei fabbricati (lastre rotte e/o mancanti, sconnesse, ecc..) come rappresentato nelle Foto N°4, 10, 11 e 12;
- c) l'assenza di colmi in vari punti e/o presenza di colmi di materiale diverso (Foto N°4 e 12);
- d) la presenza di elementi di appesantimento (blocchi di cemento) al fine di tentare di assicurare la tenuta di alcune lastre che, evidentemente, sono prive di elementi di fissaggio o fissate in modo non adeguato (fabbricato "C" – Foto N°10 e 11), così determinando una situazione di instabilità diffusa della copertura.

Si tratta di condizioni di cui bisogna tenere conto nella compilazione delle citate Schede N°1 e 2 allegate al PRAC (Allegato N°6) al fine di stabilire lo stato di conservazione delle coperture e le azioni da intraprendersi in relazione all'interpretazione dei risultati.

Per razionalizzare i dati e gli elementi propri delle coperture sopra descritte, desunti con certezza dallo stato dei luoghi, il sottoscritto ha ritenuto opportuno ideare la seguente Tabella N°1.

Tabella N°1 – Elementi utili alla definizione dello stato di conservazione delle lastre di copertura e delle strutture portanti del compendio dei fabbricati del fallimento Mandarinò Pierino

fabbricato o struttura (rif. immagine di parag. 5.1)	estensione copertura (mq)	stato delle strutture orizzontali portanti sottostanti	tipologia delle strutture portanti verticali	presenza di discontinuità e/o danneggiamenti (rotture, distacchi, avvallamenti, ecc..)	presenza di muschi e/o licheni	presenza di sistema racc. acque meteoriche
A capannone	186,10	a) parte centrale non accertata b) parte laterale ovest danneggiata e fatiscente	a) parte centrale con pilastri in c.a. b) parte laterale ovest con pali in legno	SÌ (superiori al 10%)	non rilevabili	NO
A1 tettoia	98,70	danneggiate e fatiscenti	elementi in legno (pali)	SÌ estesa a tutta la superficie	non rilevabili	NO
B tettoia	38,00	danneggiate e fatiscenti	elementi in legno (pali)	SÌ estesa a tutta la superficie	SÌ	NO
C fabbricato	77,70	non accertata	muratura	SÌ (superiori al 10%)	SÌ	NO
D fabbricato	11,50	danneggiate e fatiscenti	elementi in legno	SÌ estesa a tutta la superficie	SÌ	NO

Inoltre per tutte le strutture bisogna considerare l'inserimento del punteggio relativo ai seguenti parametri:

- A** – Assenza di rivestimenti o trattamenti superficiali (**punti 2**);
- D** – Accessibilità (punti 2);
- E** – Assenza di sistema di raccolta acque meteoriche (**punti 5**);
- G** – Esistenza di edifici adiacenti con aperture con affaccio sulla copertura (**punti 3**);
- H** – Adiacenza con aree ad alta densità abitativa (**punti 5**);
- I1** – Edificio abbandonato da oltre 5 anni (**punti 5**).

Terza Osservazione

Per l'esatta interpretazione delle informazioni in tabella si specifica quanto segue:

- a) l'estensione delle coperture, riferite all'ingombro in pianta di ogni singolo fabbricato, è stata desunta dalle planimetrie redatta dall'ing. Giovanni Motta, contenute nella documentazione prodotta con nota prot. n°6132 del 18.12.2019;
- b) lo sviluppo in pianta di ogni singola copertura fornisce una superficie lievemente maggiore di quella indicate nelle planimetrie indicate al precedente punto a);
- c) la dicitura “**non accertata**” indica l'assenza di informazioni certe in quanto il sottoscritto non ha potuto effettuare l'ispezione visiva all'interno dell'area e delle strutture (confr. parag. 5.1);
- c) la dicitura “**non rilevabile**” indica che dalle foto, scattate da lontano, non danno certezza sulla presenza o meno di muschi e/o licheni;
- d) l'assenza di sistema delle raccolta delle acque meteoriche è confermato, oltre che dalla quasi totale assenza di gronde e discendenti, dalle indicazioni desunte dalla schede allegate alla nota dell'avv. Paola Francesca Baffa prot. n°6132 del 18.12.2019.

6 – Considerazioni sulla pericolosità dell'amianto ed aspetti sanitari

Le fibre di amianto, rispetto alle altre varietà di silicati, presentano dei diametri molto piccoli, dell'ordine del millesimo di centimetro, e la particolare proprietà di separarsi in senso longitudinale e spezzarsi in senso verticale, dando luogo a fibre estremamente fini, potenzialmente inalabili.

L'organismo umano può essere esposto alle fibre di amianto principalmente attraverso l'inalazione. Le ricadute sulla salute pubblica dell'amianto vengono abbondantemente trattate dalla **IARC** (Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro) ed altri organismi tra i quali bisogna annoverare l'**OMS** (Organizzazione Mondiale della Sanità).

Per l'amianto proprio l'OMS ha riconosciuto, già in passato, **l'impossibilità di individuare per l'amianto una concentrazione nell'aria che rappresenti un rischio nullo per la popolazione** (assenza di soglia).

La recente conclusione assunta dalla IARC nell'ultima monografia sull'amianto (2012), sostiene che “**L'inalazione e l'ingestione sono le primarie vie di esposizione all'amianto. Il contatto dermico è non considerato una fonte primaria....**”(Human Exposure, pag. 225, cap. 1.5). Il rapporto conclude affermando che “*Esistono prove sufficienti per la cancerogenicità di tutte le forme di amianto per l'uomo. Provoca il mesotelioma, il cancro del polmone, della laringe, e dell'ovaio. Inoltre sono state osservate associazioni positive tra l'esposizione a tutte le forme di amianto e cancro della faringe, stomaco, colon-retto Esistono prove sufficienti negli animali per la cancerogenicità di tutte le forme di amianto. Tutte le forme di amianto sono cancerogeni per l'uomo.*”

La pericolosità dell'amianto è dovuta essenzialmente alle proprietà dimensionali (fibre di ordine micrometrico), nonché per la persistenza strutturale nell'organismo che determina la degenerazione del sistema cellulare con conseguente deperimento del sistema immunitario. Le malattie correlate all'inalazione di fibre d'amianto sono di estrema gravità (asbestosi, tumore polmonare, mesotelioma) tra le quali il mesotelioma pleurico è quello più frequente.

Il mesotelioma è noto per avere un periodo di latenza con tempi medi di 30-40 e risulta una malattia ad elevata letalità (sopravvivenza dei casi : 40% a 1 anno, 22% a 3 anni, 12% a 5 anni). Purtroppo per essa non si dispone di strumenti terapeutici efficaci e la diagnosi si presenta spesso in stadio avanzato provocando inevitabili sofferenze e morte certa.

Ogni anno in Italia muoiono per causa dell'amianto circa 6000 persone di cui circa 1500 ascrivibili al mesotelioma e, secondo l'OMS, l'amianto continuerà a causare vittime con picco massimo atteso per il 2025.

7 – Erosione delle coperture in cemento amianto: un rischio concreto per la salute

Il **rischio esposizione** a cui sono sottoposti coloro i quali vivono in aree che presentano elevate concentrazioni di coperture in cemento amianto in stato di degrado si deve considerare **concreto**. Infatti se è vero che il rilascio di fibre d'amianto è variabile dipendendo da vari fattori (tipologia del materiale, stato di degrado, azione di pioggia e vento, vetustà, ecc..) è altrettanto vero che ad oggi, ad oltre 30 anni dalla posa in opera delle suddette coperture, la situazione non può che essere peggiorata rispetto al momento dell'installazione. A tal proposito è utile richiamare la pubblicazione scientifica del 1991 "**Erosioni delle coperture in cemento amianto**" (G. Chiappino, I. Venerandi - Medicina del Lavoro, Milano) la quale, sulla base di uno studio sperimentalmente condotto sulla città di Milano, ha accertato che "*lo studio microscopico di campioni di coperture in cemento amianto (prelevati a Milano), esposti agli agenti atmosferici per tempi variabili da 2 mesi a oltre 15 anni, ha dimostrato che fenomeni corrosivi con liberazione di fibre iniziano dopo pochi mesi, sono abbastanza evidenti dopo pochi anni e divengono imponenti tra 5 e 10 anni*" In base ai risultati della ricerca le **coperture in cemento amianto** "*debbono essere considerate importanti fonti di inquinamento da amianto dell'ambiente di vita anche in considerazione della loro grande estensione negli ambienti industriali, residenziali ed agricoli*".

Ed ancora, andando più indietro nel tempo, a Berlino, in Germania, lo studio condotto dal prof. E. Meyer nel 1986, utilizzando una particolare camera di prelievo applicata direttamente sulla superficie, ha stabilito che la quantità media di amianto rilasciato da coperture esistenti **corrisponde annualmente a 3 grammi al metro quadro**.

Dunque se è vero che le coperture in cemento amianto in buono stato di conservazione possono rappresentare solo un rischio potenziale per l'esposizione ambientale alle fibre, è altrettanto vero che quelle in stato di degrado costituiscono un rischio concreto per la salute umana.

Sulle caratteristiche ed usi dell'amianto, gli effetti nocivi sull'organismo umano e sul rilascio di fibre, si rimanda alla consultazione delle seguenti pubblicazioni scientifiche di cui il sottoscritto è autore:

LA CONSULENZA TECNICA D'UFFICIO COME MEZZO DI PROVA PER L'ACCERTAMENTO DELLA SUSSISTENZA DELL'ESPOSIZIONE QUALIFICATA ALL'AMIANTO DI LAVORATORI PRESSO LA CENTRALE TERMOELETTRICA DELLA VALLE DEL MERCURE

<http://ita.calameo.com/read/00170895095036f0473e6>

LA CONSULENZA TECNICA D'UFFICIO COME MEZZO DI PROVA PER LA SUSSISTENZA DELL'ESPOSIZIONE QUALIFICATA ALL'AMIANTO:METODOLOGIA D'INDAGINE E CRITERI DI ACCERTAMENTO

Seconda Conferenza Internazionale "Lotta all'amianto: il diritto incontra la scienza"

Regione Lazio – Sala Tirreno 21 Marzo 2014

<http://www.infusini.it/seconda-conferenza-internazionale-lotta-allamianto-il-diritto-incontra-la-scienza/>

ACCERTAMENTO DELLA SUSSISTENZA DELL'ESPOSIZIONE QUALIFICATA ALL'AMIANTO DI LAVORATORI PRESSO L'EX CONSORZIO DI BONIFICA DELLA PIANA DI SIBARI E DELLA MEDIA VALLE DEL CRATI

<http://ita.calameo.com/read/001708950aba733d99e11>

CONDUTTURE IDRICHE IN AMIANTO E RISCHI PER LA SALUTE

<http://ita.calameo.com/read/0017089503279dfe94c01>

8 – Esame ed osservazioni della documentazione prodotta dall'avv. Paola Francesca Baffa con la nota prot. n°6132 del 18.12.2019

8.1 – Premessa

Prima di passare all'esame della documentazione per la quale il responsabile del Settore Tecnico ha richiesto al sottoscritto il parere di conformità alla normativa vigente in materia di tutela dal rischio amianto, corre l'obbligo stabilire la corretta interpretazione ed applicazione della Normativa Nazionale in ordine alla "*Valutazione del rischio della potenziale esposizione alle fibre d'amianto*" (punto 2- DM 06.09.1994) ed al "*Programma di controllo dei materiali di amianto in sede – procedure per le attività di custodia e di manutenzione*" (punto 4 – del DM 06.09.1994), nonché delle Normativa Regionale per l'accertamento dello stato di conservazione delle coperture in cemento amianto e della conseguente stima del rischio (Allegato 6 PRAC e L. R.le n°14/2011).

8.1.1 - Valutazione del rischio della potenziale esposizione alle fibre d'amianto

Il punto 2 del DM 6.9.94 "Norme Tecniche di attuazione della L. n°257/92) stabilisce inequivocabilmente che per la valutazione della potenziale esposizione a fibre di amianto sono utilizzabili due tipi di criteri:

- a) l'esame delle condizioni dell'installazione, al fine di stimare il pericolo di un rilascio di fibre dal materiale;
- b) la misura della concentrazione delle fibre di amianto aerodisperse all'interno dell'edificio (monitoraggio ambientale).

"Il monitoraggio ambientale, tuttavia, non può rappresentare da solo un criterio adatto per valutare il rilascio, in quanto consente essenzialmente di misurare la concentrazione di fibre presente nell'aria al momento del campionamento, senza ottenere alcuna informazione sul pericolo che l'amianto possa deteriorarsi o essere danneggiato nel corso delle normali attività.

In particolare, in caso di danneggiamenti, spontanei o accidentali, si possono verificare rilasci di elevata entità, che tuttavia, sono occasionali e di breve durata e che quindi non vengono rilevati in occasione del campionamento”.

Così recitando il suddetto decreto, non vi è dubbio che nei casi di presenza di manufatti quali coperture in cemento amianto, l'esecuzione di monitoraggi all'aperto, ovvero in condizioni outdoor, **da sola non può considerarsi esaustiva** né può essere considerata presupposto necessario ai fini della valutazione del rischio. Infatti in questi casi è l'esame delle **“condizioni di installazione”** che assume un ruolo preminente anche rispetto a quello del monitoraggio ambientale al fine di stimare il pericolo di rilascio di fibre d'amianto. Ciò significa che il tecnico chiamato ad effettuare la “valutazione del rischio” deve valutare, con un'attenta **ispezione visiva**, (ed il decreto lo dice chiaramente) **il tipo e le condizioni proprie del materiale** (in questo caso lastre di copertura), i fattori che possono essere causa di un futuro danneggiamento o degrado e quelli che possono influenzare la diffusione di fibre.

Non vi è dubbio, dunque, che condizioni come quelle riscontrate a carico dei suddetti edifici dell'ex falegnameria quali, per esempio, la palmare evidenza del danneggiamento e faticenza delle strutture portanti di alcune delle strutture ed il degrado generalizzato presente, con diversa entità, in tutte le coperture sono condizioni che rientrano nella situazione di “materiali danneggiati e di materiali suscettibili di danneggiamento” di cui ai punti 2c) e 2b) del citato punto 2 del DM 6.9.94, da **considerare con la massima cautela** anche in relazione al contesto ambientale in cui detti materiali si collocano.

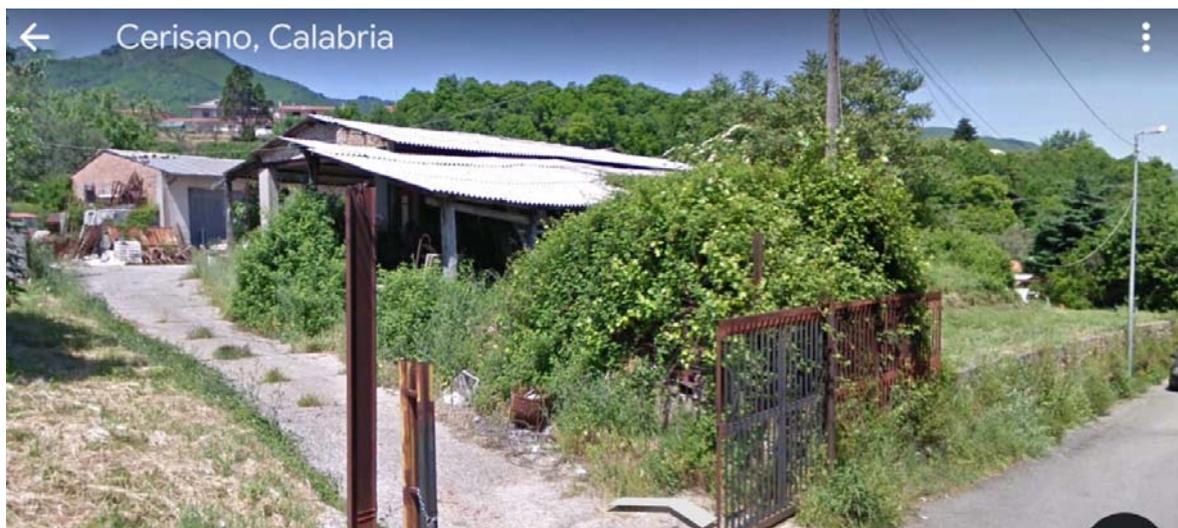
Quarta Osservazione

In ragione di quanto esposto il sottoscritto trova del tutto inutile, o quanto meno insufficiente, i diversi monitoraggi all'aperto disposti dal CTU dott. Giovanni Misasi il quale, invece, ha trascurato di considerare adeguatamente la valutazione delle “condizioni di installazione”, riconoscendo solo nell'ispezione 30.11.2019 *“un peggioramento dello stato di conservazione delle strutture in legno su cui poggiano le tettoie in eternit”*. Si tratta di condizioni di danneggiamento, come si deduce, che **impongono interventi urgenti** senza la necessità di eseguire “controlli di fibre aerodisperse” all'aperto, oltre tutto effettuate con il campionatore ambientale posto a quota inferiore rispetto al piano di posa del materiale ed in zona ventilata. Una scelta che dimostra una scorretta procedura adottata nel trattare la valutazione del rischio amianto.

Per di più il “peggioremento” di cui scrive il CTU implica di per sé l'esistenza di una precedente condizione di criticità della quale, tuttavia, non vi è traccia alcuna nelle antecedenti ispezioni del 29.09.2017, 26.01.2018, 10.01.2019, 07.03.2019 sul contenuto delle quali il sottoscritto riferirà nel successivo parag. 8.3.

A tal proposito si riporta l'immagine storica di Google Maps dell'anno 2009 dalla quale chiaramente lo stato di “avvallamento” della copertura della **tettoia A1** e di degrado della sua struttura, che solo in data 30.11.2019 il CTU riesce a rilevare.

Immagine 2



Considerato che il DM 6.9.94 nella sua articolazione fornisce indicazioni di tipo qualitativo per la stima del rischio in ordine alla presenza di MCA, le Regioni hanno adottato degli algoritmi, basati su espressioni matematiche, che assegnano valori numerici ai diversi parametri considerati, pervenendo ad indicazioni sulle priorità e tipologie di intervento.

In particolare la Regione Calabria, nel Piano Regionale Amianto, per la valutazione del rischio esposizione ha adottato un algoritmo bidimensionale (Allegato 6) basato su due macro indicatori:

- a) descrizione della copertura e del contesto (Scheda N°1);
- b) stato di conservazione delle lastre di copertura (Scheda N°2).

In ordine al suddetto algoritmo si deve considerare che i parametri relativi la descrizione del contesto in cui è ubicata la copertura (Scheda N°1) **vanno valutati complessivamente per l'intera superficie**, mentre per lo stato di conservazione della copertura (Scheda N°2), quando questa non è uniforme, si deve tener conto della situazione che presenta **maggiori criticità** nel rispetto del **principio di cautela**, peggiorativo, considerato un valore imprescindibile in una valutazione del rischio.

Quinta Osservazione

Occorre precisare che l'algoritmo sopra descritto (denominato "Amleto") è stato adottato da altre regioni le quali hanno applicato valori numerici di alcuni parametri diversi fra loro. È il caso della Regione Calabria nella cui Scheda N°1 compaiono valori numerici più cautelativi rispetto ad altri algoritmi dello stesso tipo.

8.1.2 - Programma di controllo dei materiali di amianto in sede - Procedure per le attività di custodia e di manutenzione (DM 06.09.1994, punto 4)

In questo paragrafo, brevemente, il sottoscritto descriverà quali sono gli obblighi che la Normativa Nazionale pone in capo al proprietario o detentore del MCA.

Dal momento in cui viene rilevata la presenza di materiali contenenti amianto in un edificio, la normativa impone la predisposizione di un programma di controllo e manutenzione per ridurre al minimo le condizioni di esposizione che deve includere:

- a) un programma periodico di controllo (punto 4a del decreto);
- b) attività di manutenzione e custodia (punto 4b del decreto).

In sostanza tali adempimenti, in generale, consistono nei principali seguenti attività:

- 1) designazione di una **figura responsabile** con compiti di controllo e coordinamento di tutte le attività manutentive che possono interessare i materiali di amianto;
- 2) predisposizione di documenti da cui risulti l'ubicazione dell'amianto;
- 3) garantire il rispetto di efficaci misure di sicurezza durante le attività di pulizia, gli interventi manutentivi (da riportare su un apposito registro) ed in occasione di qualsiasi evento che possa causare un disturbo dei materiali;
- 4) fornire le necessarie informazioni agli occupanti dell'edificio sulla presenza di amianto, sui rischi potenziali e sui comportamenti da adottare.

In caso di danneggiamento, deterioramento o comunque quando la valutazione abbia evidenziato amianto in cattive condizioni, occorre procedere con la bonifica del manufatto.

In merito al precedente punto la legge non specifica quali debbano essere le competenze della "figura responsabile". Non vi è dubbio, tuttavia, che debba trattarsi preferibilmente di un tecnico abilitato il quale, assumendo il ruolo di Responsabile del Rischio Amianto, deve eseguire tutte le suddette attività ivi inclusa quella della valutazione dello stato di conservazione dei materiali contenenti amianto. All'uopo va aggiunto che le attività connesse a questa figura hanno assunto sempre maggiore importanza con l'aumento della percezione del rischio amianto.

8.2 – Le Schede di Valutazione di cui alla lettera a) della nota prot. n°6132 del 18.12.2019

Dopo questa ampia trattazione di carattere tecnico-scientifico, nonché della dettagliata descrizione e rappresentazione dei luoghi, il sottoscritto è in grado di esprimere con certezza il proprio giudizio sulle Schede di Valutazione trasmesse dall'avv. Paola Francesca Baffa in ordine alle quali, dopo un attento esame e raffronto con la normativa richiamata al precedente paragrafo 8.1, si rileva in primo luogo la **non corrispondenza con le Schede di cui all'allegato n°6 del PRAC** (confr. paragrafo 8.1.1) ed, in secondo luogo, **la loro estrema genericità nonché l'incompletezza delle informazioni in esse richieste dai parametri dell'algoritmo, alcune delle quali riportano l'assegnazione di un punteggio palesemente erroneo.**

Non trova alcuna giustificazione l'aver adottato Schede difformi da quelle ufficiali se si considera che il PRAC è stato pubblicato sul BUR Calabria l'8.05.2017 e che le Schede trasmesse risultano essere state compilate in data 28.06.2017 (confr. dichiarazione avv. Baffa nella nota prot. n°6132 del 18.12.2019), ovvero dopo la suddetta pubblicazione.

Inoltre bisogna ancora rilevare che anche l'intestazione delle Schede risulta erroneamente trascritta come "Parametri di valutazione dell'indice di esposizione" invece che **"Allegato 6 – Parametri per la valutazione dell'indice di degrado"**.

Sesta Osservazione

In merito a tale inesattezza occorre specificare che il termine "indice di esposizione" (che è tutt'altra cosa ed investe competenze delle ASP) è un **errore materiale** ancora presente nelle Schede del PRAC. Ciò non toglie di osservare che le Schede trasmesse dall'avv. Baffa si appalesano costituite da un

indecifrabile assemblaggio di gran parte dei valori autonomamente attribuiti ai parametri dell'algoritmo Amleto, oltretutto viziate dalla colpevole apposizione del logo della Regione Calabria. Infatti l'algoritmo adottato dalla Regione Calabria per la valutazione dello stato di conservazione delle coperture in cemento amianto contiene i valori della colonna "punti per singola voce" della Scheda N°1 diversi da quelli indicati nelle citate Schede trasmesse al Comune. Al fine di documentare questa difformità il sottoscritto ha allegato alla presente relazione le "giuste" Schede da utilizzare, ovvero quelle allegate al PRAC (confr. **Doc_1**).

Inoltre, benché nella sua nota l'avv. Baffa affermi che le Schede trasmesse siano state elaborate dal dott. Giovanni Misasi "nell'ambito della procedura" indicandone la data del 28.06.2017, **nelle stesse non vi è traccia né della sua firma né della data di compilazione.**

Entrando nel dettaglio del contenuto si scopre che si tratta di n°4 Schede dalle quali **non è possibile identificare con certezza la struttura a cui ognuna di essa si riferisce stante l'assenza di qualsivoglia riferimento planimetrico.** L'unica traccia indicativa è contenuta nella nota prot. n°6132 del 18.12.2019 ove l'avv. Baffa testualmente così riporta "n°4 schede di valutazione relative alle tettoie e coperture in eternit/cemento amianto presenti sugli immobili in oggetto", facendo intendere che le schede si riferiscano alle **sole tettoie** (che, tuttavia, non sono pari a 4) ed **escludendo i restanti fabbricati.** A ciò si aggiunga che **le superfici indicate nelle schede non corrispondono a nessuna di quelle ricavate dalle planimetrie redatte dall'ing. Giovanni Motta,** nella sua veste di tecnico incaricato dal dott. Giovanni Misasi per la redazione del rilievo geometrico delle strutture sottoposte a curatela fallimentare. Infatti, come si evince dalle suddette planimetrie quotate dei fabbricati (ivi comprese le tettoie) rilevati dall'ing. Motta, allegate alla documentazione trasmessa al Comune dall'avv. Baffa, le superficie interessate risultano le seguenti:

Capannone "A", parte centrale: mq 121,60

Capannone "A", parte laterale lato Ovest annessa: mq 64,50 (**superficie rettificata**)

Totale capannone "A": mq 186,10

Tettoia A1, strutturalmente indipendente dal capannone "A": **mq 98,70**

Tettoia "B": **mq 38,00**

Fabbricato "C": **mq 77,70**

Fabbricato "D": **mq 11,50**

Per la corretta individuazione delle suddette strutture/fabbricati occorre riferirsi alla foto aerea riportata nel paragrafo 5.1 ed al contenuto della Seconda Osservazione.

Anche in merito a tali planimetrie, caratterizzate da una grafica poco curata, il sottoscritto rileva che quella del lotto "A" riporta, sulla sinistra del "Locale con copertura in eternit" (capannone "A"), una struttura che egli denomina impropriamente "Logge accessorie al locale con copertura in eternit", il cui ingombro **non rispecchia lo stato dei luoghi** sia per non essere allineato con il fronte sud del capannone che per la rientranza esistente lungo la parte iniziale dell'angolo Sud – Ovest (confr. **Doc_2** e Foto N°7). Pertanto il sottoscritto ha eseguito la necessaria correzione inserendo una ulteriore superficie di mq 12,00 (mt 2,05 x mt 5,80), pervenendo alla superficie rettificata totale di mq 64,50. Tale correzione è stata rappresentata nella "Planimetria generale del lotto A" dell'allegato **Doc_2**, con l'annotazione di colore rosso.

A dimostrazione delle inesattezze contenute nelle Schede trasmesse, **tutte inconcludenti rispetto alle risposte fornite alla gran parte dei parametri dell’algoritmo**, il sottoscritto ha eseguito il raffronto con quelle compilate in modo conforme agli esiti degli accertamenti descritti nel par. 5, riportando nella Tabella N°2 i parametri corretti accertati della Scheda N°1 dell’algoritmo e nella Tabella N°3 il raffronto con tutti gli altri parametri della Scheda N°2.

Putroppo la carenza di riferimenti certi tra le Schede trasmesse e le strutture alle quali esse si riferiscono, ha consentito solo di poter considerare la struttura A1 (tettoia) e D (il fabbricato) come “probabilmente” afferenti alle Schede N°1 e 3 trasmesse dall’avv. Paola Francesca Baffa.

TABELLA N°2 – RAFFRONTO TRA IL PUNTEGGIO ASSEGNATO NELLE SCHEDE TRASMESSE E QUELLO ACCERTATO NELLA SCHEDA N°1 DI OGNI STRUTTURA

N° SCHEDA trasmessa	mq cop.	fabbr./tettoia SCHEDA 1 dell’algoritmo	par. B1	par. E	par. G	par. H	par. I	par. II	punti per parametro	punteggio totale considerando i restanti parametri	ZONA DEL GRAFICO IN CUI RICADE IL PUNTEGGIO TOTALE (asse delle ascisse)
1	75	A1	2	4	0	0	0	0	punti assegnati	13	ZONA B verifica ogni anno
			5	5	3	5	5	5	punti corretti accertati	35	ZONA D bonifica entro sei mesi
2	20	nessuna riconducibilità certa									
3	10	D	3	4	1	1	0	0	punti assegnati	11	ZONA B verifica ogni anno
			5	5	0	5	9	5	punti corretti accertati	31	ZONA D bonifica entro sei mesi
4	15	nessuna riconducibilità certa									

Settima Osservazione

La **leggerezza** con la quale sono state compilate le Schede trasmesse si evince anche dall’aver **omesso** di fornire risposte alle seguenti informazioni sulla Descrizione della Copertura e del contesto (Scheda N°1 dell’algoritmo):

- pendenza della copertura;
- numero di falde;
- anno di posa;
- altezze alla linea di gronda e di colmo;
- edificio abbandonato da almeno cinque anni.

In più la “sconnessione” dei campi delle Schede in cui bisogna inserire il “punteggio attribuito”, non in linea con quelli dei “Punti singola voce”, è sintomatica della **scarsa attenzione ed importanza** attribuita a questa fase fondamentale della procedura.

TABELLA N°3 – RAFFRONTO TRA IL PUNTEGGIO ASSEGNATO NELLE SCHEDE TRASMESSE E QUELLO ACCERTATO NELLA SCHEDA N°2 DI OGNI STRUTTURA

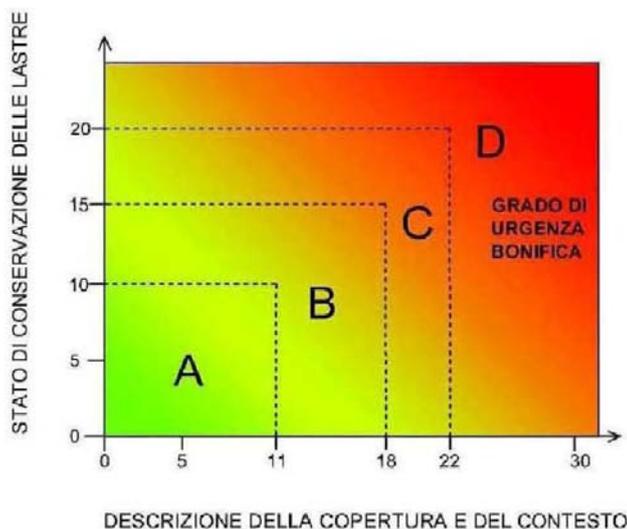
N° della SCHEDA trasmessa	mq cop.	fabbr./tettoia SCHEDA 2 dell'algoritmo	par. K	par. L	par. M	par. N	par. O	punti per parametro	punteggio totale		Risultato finale della valutazione STIMA DEL RISCHIO (somma dei punteggi della Scheda 1+Scheda 2 dell'algoritmo)
2 di 1	75	A1	3	1	1	1	1	punti assegnati	7		20 stato di conservazione scadente
			2	3	2	1	1	punti corretti accertati	9		44 stato di conservazione pessimo
2 di 2	20	nessuna riconducibilità certa									
2 di 3	10	D	3	1	1	1	1	punti assegnati	7		18 stato di conservazione scadente
			2	3	3	1	1	punti corretti accertati	10		38 stato di conservazione pessimo
2 di 4	15	nessuna riconducibilità certa									

Come si evince dall'ultima colonna della Tabella N°2, l'indicatore della "Descrizione della copertura e del contesto" dei fabbricati "A1" e "D" raggiunge un punteggio totale che ricade ampiamente nel tratto delle ascisse del grafico dell'algoritmo che delimita **ZONA D**, cui corrisponde l'azione di **provvedere alla bonifica mediante rimozione e conferimento in discarica entro sei mesi dalla valutazione**. L'elevatezza del punteggio fa sì che non occorre considerare il valore assunto dal secondo indicatore lungo l'asse delle ordinate (Scheda N°2 dell'algoritmo) in quanto qualunque coppia di valori così ottenuta individuerrebbe un punto situato obbligatoriamente nella Zona D.

Quanto affermato si evince dalla seguente Figura 1 relativa al suddetto grafico dell'algoritmo Amleto facente parte integrante dell'Allegato 6 del PRAC.

GRAFICO DELL'ALGORITMO AMLETO

Figura 1



Interpretazione dei risultati

	Azioni da intraprendersi	Tempistica per gli interventi
Zona A	In atto, per lo stato del manufatto e l'indice di esposizione, nessun intervento di bonifica previsto	Ogni 2 anni necessaria la valutazione dello stato della copertura a cura di tecnico identificato dal proprietario ovvero dal responsabile dell'attività svolta nell'edificio
Zona B	Verifica ogni anno ovvero bonifica entro 36 mesi	Ogni anno necessaria la valutazione dello stato della copertura a cura di tecnico identificato dal proprietario ovvero dal responsabile dell'attività svolta nell'edificio
Zona C	Esecuzione intervento di bonifica mediante rimozione e conferimento in discarica	Entro 12 mesi dalla valutazione
Zona D	Esecuzione intervento di bonifica mediante rimozione e conferimento in discarica	Entro 6 mesi dalla valutazione

Il punteggio risultante dalle “Schede di valutazione” trasmesse dall'avv. Baffa, invece, per gli stessi fabbricati “A1” e “D”, porta a **risultati totalmente diversi e fallaci** (Zona B - verifica ogni anno ovvero bonifica entro 36 mesi) per aver assegnato un punteggio ad alcuni parametri non compatibile con lo stato dei luoghi e/o per aver adottato per essi un valore diverso da quello contenuto dalla Scheda N°1 dell'Allegato 6 del PRAC (confr. precedente Sesta osservazione). La somma dei due punteggi delle Schede N°1 e 2 dell'algoritmo, ai fini della stima del rischio, indicano un **pessimo stato di conservazione delle coperture (v. Tabella 9, pag. 66 del PRAC)**.

Infine occorre chiarire che l'algoritmo del PRAC, correttamente applicato, fa sì che anche la “Valutazione dello stato di conservazione” delle coperture delle altre strutture (**restante Capannone “A” con annessa parte laterale Ovest, tettoia “B” e fabbricato “C”**) presentino condizioni tali, sia in ordine al contesto che allo stato di conservazione delle lastre, da condurre alle stesse conclusioni delle coperture dei fabbricati di cui alle precedenti Tabelle N°2 e 3 e, pertanto, anche **per esse si deve procedere alla necessaria bonifica mediante rimozione e conferimento in discarica**.

Ottava Osservazione

In ordine alla determinazione dello stato di conservazione delle **strutture “A” e “C”, delle quali non vi è traccia nelle schede trasmesse dall’avv. Baffa**, il sottoscritto ha effettuato, a parte, una simulazione compilando la Scheda N°1 sulla base degli elementi accertati e descritti nel paragrafo 5.3 e nella Tabella N°1 **pervenendo ad un punteggio totale ampiamente superiore a 22**, ricadente nella Zona D del grafico Amleto, corrispondente ad un degrado avanzato per entrambe le strutture.

8.3 – Gli aggiornamenti delle valutazioni di cui al precedente paragrafo 6.2

Premesso che il sottoscritto non è venuto in possesso della Perizia Tecnica originaria del 28.02.2017, citata dal dott. Giovanni Misasi nelle sue successive relazioni di integrazione alla CTU, in merito agli “aggiornamenti delle valutazioni” non vi sono altre particolari argomentazioni da esaminare, trattandosi di documenti (le relazioni) di contenuto insufficiente e ripetitivo, caratterizzati da insufficienti e parziali “ispezioni visive” oltre che di superflue e costose attività di monitoraggio imposte dal CTU (confr. motivazione in Quarta Osservazione).

Nella seguente Tabella N°3 il sottoscritto ha raccolto i principali dati desunti dalle relazioni del dott. Giovanni Misasi, CTU incaricato dal Giudice Delegato al fallimento di Mandarino Pierino dott. Giuseppe Greco del Tribunale di Cosenza.

TABELLA N°3 – ESITI DELLE ISPEZIONI VISIVE DEL CTU E DEI MONITORAGGI

Titolo	Data	Attività descritta	Conclusioni
Integrazione alla C.T.U. sullo stato di conservazione delle tettoie e coperture in cemento amianto presenti sugli immobili siti nel comune di Cerisano in via S. Domenico	29.09.2017	Ispezione visiva con allegate fotografie	Nessun peggioramento dello stato di conservazione delle tettoie presenti sugli immobili dei siti oggetto di CTU
Integrazione alla C.T.U. sullo stato di conservazione delle tettoie e coperture in cemento amianto presenti sugli immobili siti nel comune di Cerisano in via S. Domenico	26.01.2018	Monitoraggio su tre punti al confine dei siti oggetto di CTU	Fibre libere di amianto inferiori ai limiti normati Valore fibre/L < 20
Integrazione alla C.T.U. sullo stato di conservazione delle tettoie e coperture in cemento amianto presenti sugli immobili siti nel comune di Cerisano in via S. Domenico	10.01.2019	Ispezione visiva con allegate fotografie	Nessun peggioramento dello stato di conservazione delle tettoie presenti sugli immobili dei siti oggetto di CTU. Si consiglia di eseguire un controllo di fibre aerodisperse sul perimetro del sito
Consulenza Tecnica d’Ufficio sul monitoraggio delle fibre di amianto aerodisperse delle tettoie e coperture in eternit presenti sugli immobili. ...	07.03.2019	Ispezione al fine di eseguire il monitoraggio per complessivi 2 prelievi con allegate fotografie	Nessuna mutazione dello stato dei luoghi. Sui campioni prelevati <u>non sono presenti fibre d’amianto</u>
Integrazione alla C.T.U. sullo stato di conservazione delle tettoie e coperture in cemento amianto presenti sugli immobili siti nel comune di Cerisano in via S. Domenico	30.11.2019	Ispezione visiva con allegate fotografie	Peggioramento dello stato di conservazione delle strutture in legno su cui poggiano le tettoie. Si consiglia di eseguire un controllo di fibre aerodisperse nonché di provvedere allo smantellamento della struttura in legno allontanando i manufatti in MCA

In ordine alle attività ed alle conclusioni del dott. Misasi, raccolte nella suddetta tabella, occorre rilevare quanto segue:

- a) tutte le riprese fotografiche delle attività elencate sono prive di commenti e, per alcune riguardanti l'interno dei fabbricati, risulta difficoltosa ed incerta la riconducibilità ai fabbricati che il CTU descrive nelle sue premesse;
- b) nella premessa alla relazione del 7.03.2019 viene richiamata una circolare della Regione Calabria (n°1950 del 22.02.1997), priva dell'oggetto, della quale il sottoscritto non ha trovato alcuna traccia e/o riconducibilità al settore amianto;
- c) nelle conclusioni del 30.11.2019 il CTU afferma che il peggioramento dello stato di conservazione delle strutture, interessa solo "*le strutture in legno su cui poggiano le tettoie in eternit*"; si tratta di una infelice descrizione di non facile interpretazione e priva di riferimenti certi, allorquando si confondono, evidentemente, le "tettoie" (che sono intere costruzioni) con le "coperture";
- d) il monitoraggio del 26.01.2018 ha registrato un valore di Fibre/Litro di amianto inferiore a 20, secondo la tecnica analitica impiegata denominata microscopia ottica in contrasto di fase (MOCF), con ciò significando, evidentemente, **la presenza comunque di fibre aerodisperse nel sito interessato.**

Per quanto riguarda l'uso del termine "peggioramento" dello stato di conservazione delle strutture, contenuto nelle conclusioni del sopralluogo del 30.11.2019, si rimanda alla Quarta Osservazione di parag. 8.1.1.

8.4 – La relazione sul piano di manutenzione trasmesse con la nota prot. n°6132 del 18.12.2019

Dall'esame di questo documento, composto da n°7 pagine e privo di data certa, si evince senza alcun dubbio che il suo contenuto è stato estratto da argomenti pubblicati dalla letteratura di settore e, pertanto, è da ritenersi valido per la generalità delle situazioni che interessano la presenza di amianto negli edifici. Infatti esso non contiene alcun riferimento specifico alle strutture interessate, né al contesto dei luoghi. Il CTU solo nelle due ultime righe di questo documento afferma che "*Allo stato attuale nella procedura fallimentare sono stati eseguiti tutti i passaggi previsti dalla normativa vigente e dal piano di manutenzione e controllo*". Come si arguisce si tratta di una singolare conclusione, avulsa dagli argomenti riportati nel documento, che **non specifica** quali siano questi "*passaggi*" e **quale sia l'effettivo piano di manutenzione e di controllo adottato per le strutture interessate.**

In ordine a tale considerazione basta rilevare che quasi tutto il parag. 6 (tralasciando di considerare quelli precedenti) riporta circostanze ed elementi assolutamente estranei al caso di fattispecie quali, per esempio:

- a) informazioni sugli occupanti l'edificio (*non vi sono occupanti l'edificio*);
- b) controllo del permanere dell'efficacia di operazioni di bonifica con incapsulamento (*tale tecnica di bonifica non risulta eseguita per nessun copertura*);

c) la designazione di una figura responsabile con compiti di controllo e di coordinamento di tutte le attività manutentive che possono interessare i materiali contenenti amianto (*agli atti non risulta alcuna nomina affidata al CTU per tale ruolo*).

Vale la pena di osservare, tuttavia, che se il CTU avesse seguito tutte le indicazioni che egli riporta sul tale piano di manutenzione e di controllo generico, certamente non si sarebbe mosso in maniera così superficiale ed attendista, ma avrebbe intrapreso azioni volte alla bonifica di tutte le coperture presenti presso le strutture del Fallimento Mandarino Pierino evitando responsabilità che possono coinvolgere il Curatore del fallimento in ordine alla contaminazione possibile ambientale.

Nona Osservazione

Un corretto e specifico “Piano di Manutenzione e di Controllo”, avrebbe dovuto estrinsecarsi con la produzione di un documento per ciascun fabbricato, finalizzato alla valutazione del rischio del sito, contenente i parametri descrittivi della copertura quali: localizzazione, condizioni del materiale, condizioni d’installazione, cause presumibili del danneggiamento, ecc., annotando su un apposito registro l’esito dei controlli sullo stato di conservazione della copertura, da eseguirsi ogni anno o dopo qualsiasi variazione delle condizioni iniziali.

9 – Conclusioni

Leggendo la nota dell’avv. Baffa del 18.12.2019, alla luce di quanto fin qui argomentato, suscita meraviglia e nello stesso tempo sgomento la sua affermazione quando sostiene che *“.....sin qui ho posto in essere una serie di attività, che hanno consentito di accertare che sull’area de qua non si è registrata presenza di fibre di amianto aerodisperse superiori ai livelli normati”*. Infatti, come ampiamente dimostrato, le azioni poste in essere dalla Curatela Fallimentare sono del tutto inadeguate e prive di rigore scientifico e **la presenza di fibre aerodisperse non superiori ai livelli normati** pone dei seri interrogativi sulle responsabilità della curatela. Non esiste un livello “normato” per l’azione dell’amianto, incluso nel **Gruppo 1** delle liste dei cancerogeni e mutageni certi compilate dalla IARC, **in quanto caratterizzato da precise evidenze di cancerogenicità per l’uomo**. Esiste, invece, una responsabilità civile e penale in caso di malattia o morte di chi colpevolmente sottopone persone all’esposizione di fibre d’amianto qualora ne venga riconosciuto il nesso di causalità.

Decima Osservazione

In ordine alle responsabilità Curatore e delle sue competenze per la bonifica dell’area, si richiama il contenuto della Sentenza Tar Calabria n°580 del 13.04.2012 con la quale è stato rigettato il ricorso della Curatela del Fallimento F.I.L. contro il Comune di S. Caterina Albanese per l’annullamento dell’ordinanza con la quale il Sindaco aveva ordinato al Curatore di **“provvedere alla messa in sicurezza ed alla bonifica delle coperture in cemento amianto presenti in un opificio industriale”**.

*“Quanto all’individuazione del responsabile, giova rilevare, a tale proposito, che pur essendo quella del Curatore una posizione caratterizzata da poteri limitati e finalizzati, il fallimento di per sé **non muta l’attribuzione della responsabilità da inquinamento od abbandono di rifiuti**, con la conseguenza che gli oneri dello smaltimento, se di pertinenza della società fallita, non possono essere esclusi dalla procedura fallimentare, eventualmente anche mediante lo strumento dell’insinuazione in danno da parte dell’Amministrazione nell’ipotesi in cui questa debba disporre la rimozione mediante esecuzione d’ufficio (TAR Lombardia, Milano, sez. II, n° 1159/2005; TAR Toscana, sez. II, n° 1318/2001)”*.

La presenza di una **concentrazione massiccia di coperture in cemento amianto**, installate da oltre 30 anni sui compendio dei fabbricati oggetto del Fallimento Mandarino Pierino, **rappresentano un rischio concreto per la salubrità dell'aria** per la possibilità che fibre d'amianto possano essere rilasciate da tali manufatti in stato di degrado variamente diffuso, per come ampiamente illustrato nel paragrafo 5.3 e nel repertorio fotografico allegato in **(Doc_3)**.

Secondo il parere del sottoscritto, sulla base di quanto già illustrato e documentato, considerato il variegato stato di conservazione delle lastre di copertura anche nello stesso fabbricato, l'esatta e cautelativa interpretazione delle norme vigenti in materia di tutela dal rischio amianto, **non consente la valutazione dello stato di degrado di natura localizzata** e, quindi, bonifiche localizzate che presuppongono sia lo smantellamento di una porzione consistente di struttura che la rimozione delle lastre di copertura in cemento amianto. Bisogna considerare infatti che, nella fattispecie del capannone "A", la falda di copertura lato Ovest interessa due tipologie di strutture di sostegno fra loro connesse la cui demolizione di una comporterebbe interventi edilizi complessi di taglio, distacchi e rimozione, nonché di sistemazione ed adattamento dell'altra. Si tratta di interventi, come si arguisce, i quali, sebbene possano essere effettuati da ditte specializzate, in presenza di materiali contenenti amianto, comporterebbero lavorazioni durante le quali il rischio di produzione e dispersioni di fibre è alto. Oltre a ciò bisogna considerare che nulla è stato accertato sulla stabilità della struttura centrale del capannone che resterebbe ancora con la copertura in cemento amianto.

Il problema, nel caso in esame dunque, interessa soprattutto **l'esposizione ambientale per la presenza di materiali più o meno degradati nell'estrema vicinanza con fabbricati residenziali in una zona nella quale si sono registrati dei casi di malattie e morti sospette**, come segnalato dai cittadini con la denuncia del 02.08.2016 prot. n°3974 (confr. punto 3 del paragrafo 2.1). Né può essere rassicurante l'esito dei monitoraggi ambientali fatti eseguire dal CTU dott. Giovanni Misasi in quanto, si ribadisce, essi forniscono informazioni solo sulla situazione esistente al momento del campionamento, mentre il rilascio di fibre può variare notevolmente nel tempo, in relazione a diversi fattori tra i quali gli effetti delle condizioni atmosferiche.

Pertanto non vi è dubbio che la bonifica delle coperture in cemento amianto di cui scrive l'avv. Paola Francesca Baffa nella sua nota del 23.01.2020, debba essere estesa a tutte le strutture (fabbricati e tettoie) facenti parte del Fallimento Mandarino Pierino al fine di determinare la cessazione del rischio sanitario-ambientale che detti manufatti rappresentano.

Alla presente Relazione sono allegati:

Doc_1- Allegato 6 del PRAC

Doc_2 – Planimetrie indicative delle *"tettoie e coperture di eternit sorrette da strutture e travi in legno da rimuovere"*, allegate alla nota del Curatore Fallimentare avv. Paola Francesca Baffa del 23.01.2020

Doc_3 - Repertorio fotografico (Foto commentate dal N°1 al N°12)

Il sottoscritto, ritenendo di aver assolto con rigore scientifico e con la dovuta diligenza e l'incarico affidatogli, rassegna la presente Relazione contemplante il parere richiesto.

Cosenza, li 11.02.2020

IL TECNICO INCARICATO
ing. Giuseppe Infusini
(Presidente dell'ONA-Onlus Cosenza)

ALLEGATI

Doc _1- Allegato 6 del PRAC

Doc_2 - Planimetrie indicative delle “*tettoie e coperture di eternit sorrette da strutture e travi in legno da rimuovere*”, allegate alla nota del Curatore Fallimentare avv. Paola Francesca Baffa del 23.01.2020

Doc _3- Repertorio fotografico (Foto commentate dal N°1 al N°12)

ALLEGATO N°6 - VALUTAZIONE DELL'INDICE DI DEGRADO

SCHEMA N. 1

Proprietario

Indirizzo

Destinazione d'uso

Coordinate geografiche

Lat.	°	'	“	long.	°	'	“
N				E			

Data compilazione

Operatori tecnici

Descrizione della Copertura e del contesto:**Tipologia copertura:**

Lastre ondulate

Lastre piane

altro

Estensione m² (ca.)

Pendenza %

Falde n°

Grondaie:
presenti

assenti

Anno di posa

certo

presunto

Altezza da q.t. alla linea di gronda
mt.

Altezza al colmo mt.

Punti singola voce	Punteggio assegnato
--------------------------	------------------------

A	<input type="checkbox"/> Rivestimenti o trattamenti superficiali	Presenti	0	
		Non Presenti	2	
B1	<input type="checkbox"/> Struttura di sostegno senza solaio sottostante <i>(la presenza di attività pesanti o impianti, come un carro ponte, va considerata peggiorativa)</i>	Con travi di ferro o cemento	2	
		Con travetti di legno	3	
		Se rovinata	5	
B2	<input type="checkbox"/> Solaio sottostante	Senza soluzioni di continuità	0	
		Con aperture	2	
		Assenza	4	
C	<input type="checkbox"/> Controsoffitto	Chiude ermeticamente	0	
		Presenza di soluzioni di continuità	1	
D	<input type="checkbox"/> Accessibilità	Non accessibile	0	
		Accessibile	2	
E	<input type="checkbox"/> Sistema raccolta acque meteoriche	Integro con discendenti interrati	0	
		Integro con discendenti non interrati o danneggiati	3	
		Non presente	5	
F	<input type="checkbox"/> Necessità di accesso <i>(tubazioni, antenne, camini, etc.)</i>	NO	0	
		SI	2	

Schema tipologia copertura

Terrazze, balconi finestre:

	Punti singola voce	Punteggio assegnato

G	<input type="checkbox"/> Esistono nell'edificio o in quelli adiacenti aperture con affaccio sulla copertura?	Non Presenti	0	
		Presenti	3	

Posizione delle aperture:

H	<input type="checkbox"/> Adiacenza con aree ad alta densità abitativa e di uso pubblico	Non Presenti	0	
		Presenti	5	

(aree scolastiche, luoghi di cura, di culto, aree sportive e zone residenziali)

Stato di conservazione generale della copertura:

I **Lastre** Rotture visibili Sostituzioni visibili

Superficie danneggiata < 10%	0	
Superficie danneggiata tra > 10 e 50%	5	
Superficie danneggiata > a 50%	9	

Cause del danneggiamento:

Interventi manutentivi **Vetustà del materiale** **Atti vandalici**
 Eventi eccezionali atmosferici **Altro** _____

I1 **Edificio abbandonato** (Assegnare 1 p.to per anno fino al max di 5 p.ti)

Oppure

I2	<input type="checkbox"/> Edificio in uso	Area artigianale, industriale, commerciale	3	
		Residenziale	4	
		Pubblico o aperto al pubblico	5	

N.B. Non si dovrà procedere alla somma dei valori delle lettere I1 e I2

J **Materiale infiammabile sottostante alla
copertura**

Assenza	0	
Presenza	5	

DESCRIZIONE DELLA COPERTURA E DEL CONTESTO

Somma A-J

1

SCHEDA N. 2

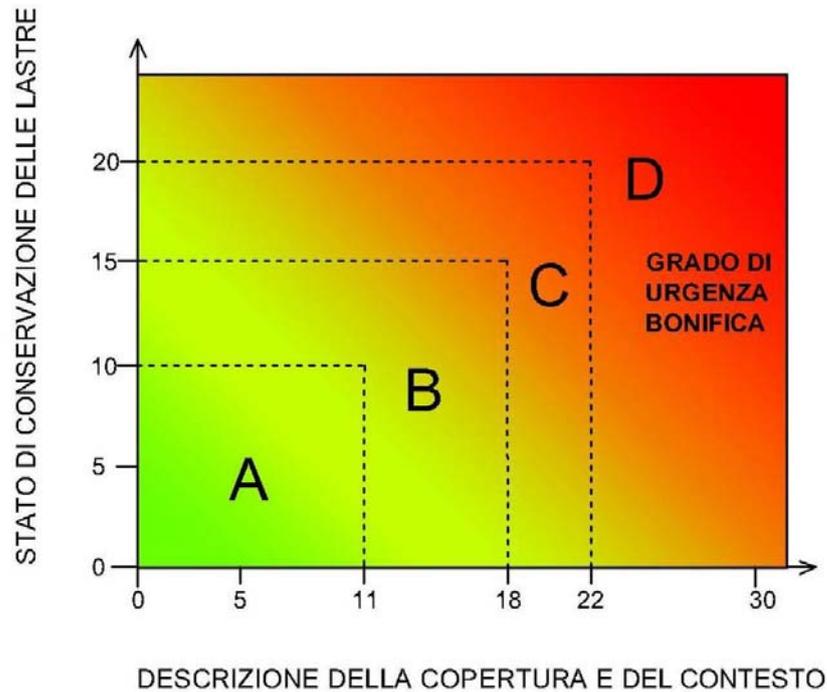
N°	Parametro	Osservazioni	Punti per singola voce	Punteggio assegnato
K <input type="checkbox"/>	Compattezza del materiale <i>(se non risulta possibile raggiungere la copertura, si attribuisce il valore 2)</i>	con una pinza gli angoli o i bordi delle lastre si rompono in modo netto emettendo un suono secco	1	
		con una pinza gli angoli o i bordi delle lastre tendono a piegarsi o a sfaldarsi	3	
L <input type="checkbox"/>	Affioramento di fibre <i>(se non risulta possibile l'osservazione da vicino, si attribuisce il valore 3)</i>	con una lente di ingrandimento si osservano fasci di fibre inglobati nella matrice cementizia	1	
		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	
M <input type="checkbox"/>	Sfaldamenti, crepe, rotture	assenti	1	
		poco frequenti <i>(massimo il 10% della superficie totale)</i>	2	
		numerose	3	
N <input type="checkbox"/>	Materiale friabile o polverulento in grondaia	assente	1	
		scarso	2	
		consistente	3	
O <input type="checkbox"/>	Stalattiti	assenti	1	
		di piccolissime dimensioni	2	
		di dimensioni consistenti	3	
Giudizio dello stato di conservazione della copertura			Somma <input type="checkbox"/> K - O	

Risultato finale della valutazione

Totale punteggio

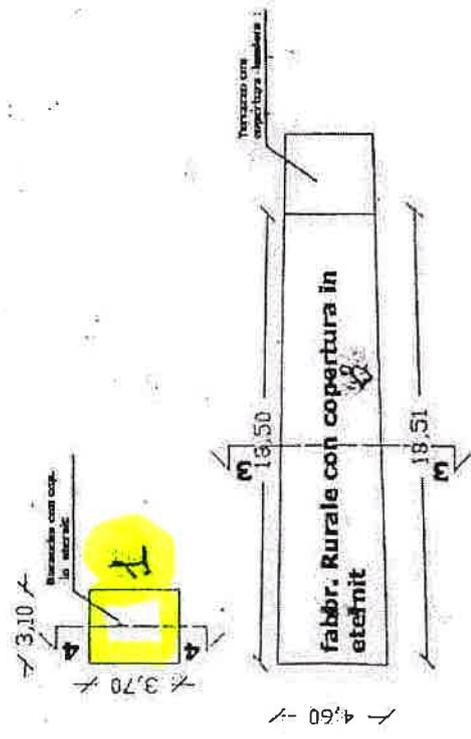
Somma (A-J) + (K-O)

STIMA DEL RISCHIO



	Azioni da intraprendersi	Tempistica per gli interventi
Zona A	In atto, per lo stato del manufatto e l'indice di esposizione, nessun intervento di bonifica previsto	Ogni 2 anni necessaria la valutazione dello stato della copertura a cura di tecnico identificato dal proprietario ovvero dal responsabile dell'attività svolta nell'edificio
Zona B	Verifica ogni anni ovvero bonifica entro 36 mesi	Ogni anno necessaria la valutazione dello stato della copertura a cura di tecnico identificato dal proprietario ovvero dal responsabile dell'attività svolta nell'edificio
Zona C	Esecuzione intervento di bonifica mediante rimozione e conferimento in discarica	Entro 12 mesi dalla valutazione
Zona D	Esecuzione intervento di bonifica mediante rimozione e conferimento in discarica	Entro 6 mesi dalla valutazione

PLANIMETRIA GENERALE E SEZIONI (LOTTO B) CON EVIDENZIAZIONE DELLE COPERTURE CONTENENTE MCA



LEGENDA:
MCA = Materiale Contenente Amianto
N.B.:
LA DISPOSIZIONE PLANIMETRICA DEI FABBRICATI E' DA INTENDERSI INDICATIVA. RISPETTO ALLE MUTUE DISTANZE FRA I DIVERSI FABBRICATI





Foto N°1 - Immagine dei luoghi da foto aerea con indicazione dei punti di vista fotografici



Foto N°2 (PV1) - Vista generale fronte Nord dell'area (fabbricati D, C, B, A)



Foto N°3 (PV2) - Vista generale fronte Est del fabbricato «A». Si evince la presenza di avvallamenti della copertura della tettoia annessa conseguenti a deformazioni e cedimenti degli elementi portanti in legno (tettoia meglio identificata come **A1** in Relazione)



Foto N°4 (PV3) - Vista generale da Sud del fabbricato «A». Si nota un degrado generalizzato conseguente alla disconnessione degli elementi di colmo (in cemento amianto) e delle lastre di copertura per la mancanza e/o rottura delle stesse



Foto N°5 (PV3) - Vista particolareggiata della tettoia A1 lungo il fronte Est del fabbricato «A». Si notano gli elementi portanti in legno con segni di degrado e di dissesto



Foto N°6 (PV2) - Vista lato Est della **tettoia A1** di Foto N°3 e 5, in stato di dissesto statico

RIPRESE FOTOGRAFICHE DELLO STATO DEI LUOGHI (Foto dal N°7 al N°12)



Foto N°7 (PV3) - Vista particolareggiata della falda di copertura del fabbricato «A», lato Ovest. Si nota la mancanza di una lastra in cemento amianto (crollata a terra in data 29.12.2019 come specificato nella Relazione) e la continuità della falda che risulta sostenuta in parte da una struttura in c.a. ed in parte da una struttura in legno, quest'ultima in precario stato di assetto statico (confr. Doc_2 degli Allegati)



Foto N°8 (PV1) - Vista da Nord del fabbricato «A»

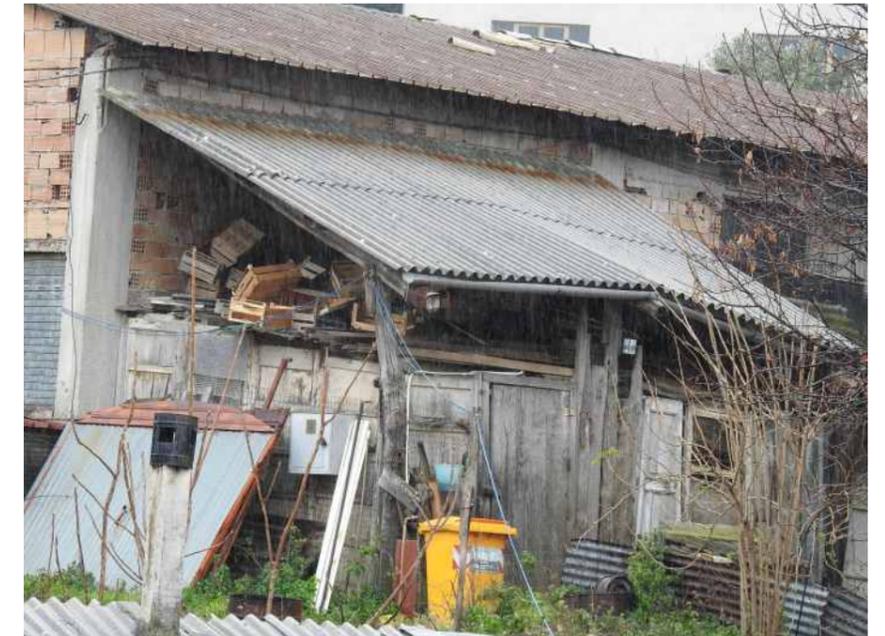


Foto N°9 (PV1) - Vista particolareggiata della tettoia «B». Si evince la non uniformità della falda conseguente a deformazione della struttura portante in legno in precario equilibrio statico



Foto N°10 (PV1) - Vista ravvicinata della copertura del fabbricato «C». Si può notare la presenza di lastre in cemento amianto non integre e/o mancanti, la sovrapposizione di pesi e l'assenza di planarità ed uniformità cromatica della copertura stessa



Foto N°11 (PV1) - Particolare del dissesto delle lastre di copertura del fabbricato di cui alla foto precedente, in evidente stato di degrado



Foto N°12 (PV1) - Vista ravvicinata del fabbricato «D» con evidenza del dissesto sia della struttura portante che delle lastre di copertura, ampiamente in stato di degrado