

TRIBUNALE DI CATANIA

---

SEZIONE EE.II.

Relazione del CTU Ing. Parisi Daniela, nell'Esecuzione Immobiliare 1214/2017 del R.G.E. promossa da **UNICREDIT SPA** nei confronti di \*\*\*\*\* e \*\*\*\*\*



Immobile in via F. Crispi n. 83 - Belpasso (CT)

SOMMARIO

---

Incarico.....	3
Sopralluogo e stato dei luoghi.....	3
Cause delle infiltrazioni .....	8
Rimedi per eliminare le infiltrazioni.....	10
Sicurezza dei luoghi.....	10
Rimedi per la sicurezza dei luoghi .....	11

## INCARICO

---

Con ordinanza del 12/05/2022, la sottoscritta Ing. Parisi Daniela, iscritta all'Ordine degli Ingegneri di Catania al n. A3171, con studio in Via Rosario, 25A - 95030 - Ragalna (CT), email [ing.danielaparisi@libero.it](mailto:ing.danielaparisi@libero.it), PEC [daniela.parisi@ingpec.eu](mailto:daniela.parisi@ingpec.eu), Tel. 347 7797716, veniva nominata Consulente Tecnico dal Giudice Chisari Mariangela e, in data 20/05/2022, accettava l'incarico, tramite deposito telematico, presso la Cancelleria della Sesta Sezione Civile del Tribunale di Catania. Il Giudice dell'Esecuzione Mariangela Chisari, ha posto i quesiti di seguito riportati:

- a. **Verifichi lo stato dei luoghi, le cause delle infiltrazioni, nonché i rimedi atti ad eliminarli,**
- b. **Verifichi se vi sono problemi di sicurezza dei luoghi e i rimedi necessari per la messa in sicurezza;**

## SOPRALLUOGO E STATO DEI LUOGHI

---

La sottoscritta, in data 31 maggio 2022, alle ore 16.00, previo avviso ai soggetti interessati, si è recata presso l'immobile in questione, ubicato in via Francesco Crispi n. 83 a Belpasso, piano secondo, censito al N.C.U.E. del Comune di Belpasso al foglio 32, part. 227, sub. 11. Al momento del sopralluogo erano presenti: i debitori esecutati - sig.ri \*\*\*\*\* e \*\*\*\*\* , il custode nominato - avv. Giovanna Di Benedetto, l'amministratore del condominio - dott. \*\*\*\*\* , il consulente di parte per conto di ADDA SPV srl - arch. \*\*\*\*\* . Dopo avere ispezionato l'appartamento pignorato, è stato effettuato l'accesso all'appartamento al piano sovrastante, di proprietà del sig. \*\*\*\*\* .

L'edificio in cui si trova l'appartamento pignorato è una costruzione formata da complessivi quattro piani fuori terra e un seminterrato. L'appartamento pignorato, posto al secondo piano, è composto da: cucina-soggiorno, salotto, tre camere da letto, servizio igienico, lavanderia, disimpegno e ingresso.

Al momento del sopralluogo, l'appartamento presentava nella camera da letto lato est (Letto 2), nella camera da letto a sud (Letto1) e nella lavanderia, segni evidenti di sfondellamento dell'intonaco e delle pignatte, con arrugginimento dei ferri d'armatura del solaio e distacco del copriferro dei travetti d'armatura. Anche in altri vani sono comunque presenti segni di muffa e umidità (Letto 3 e WC).

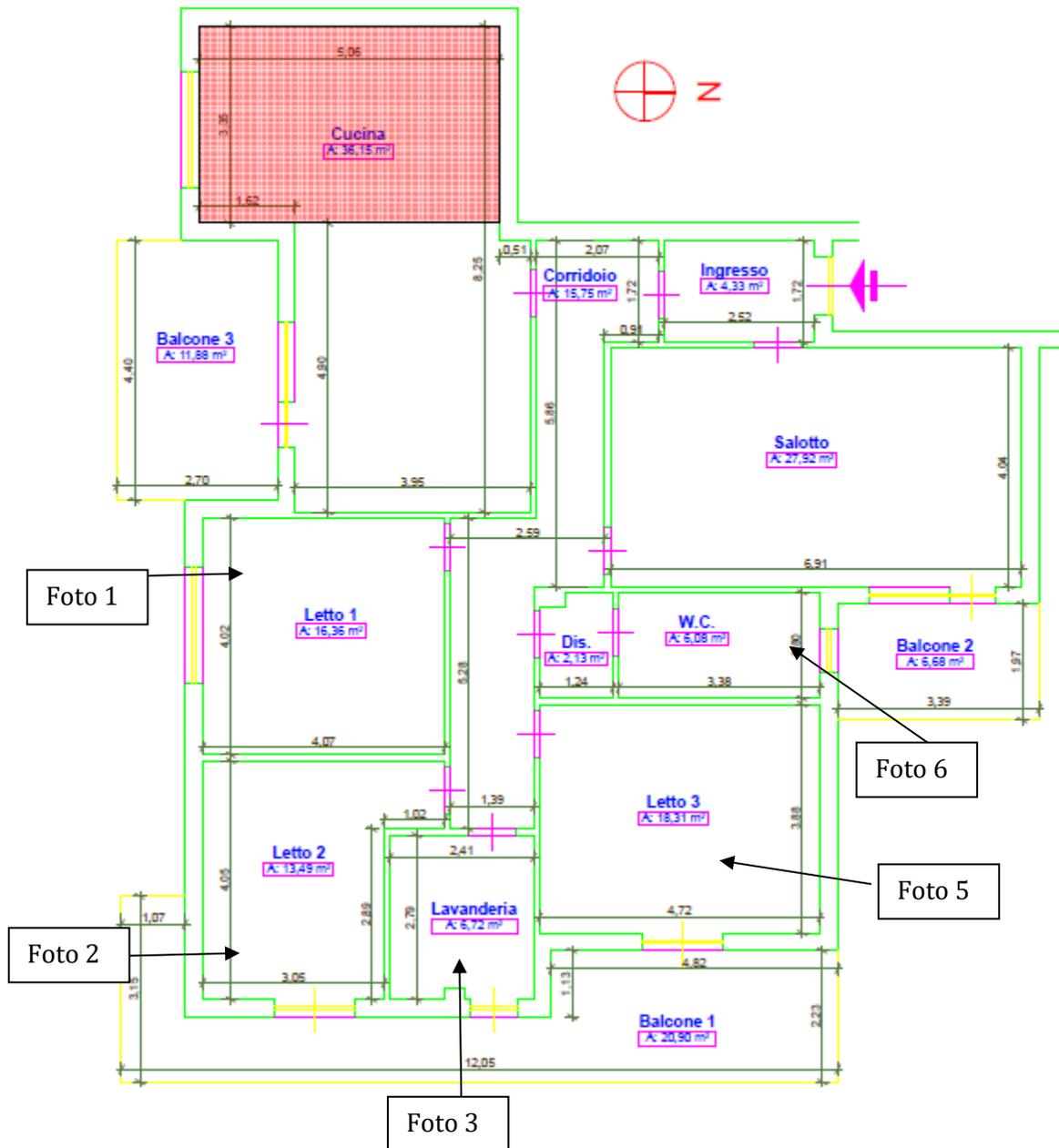




Foto 1 - Letto 1



Foto 2 - Letto 2



Foto 3 - Lavanderia



Foto 4 - Garage



Foto 5 - Letto 3

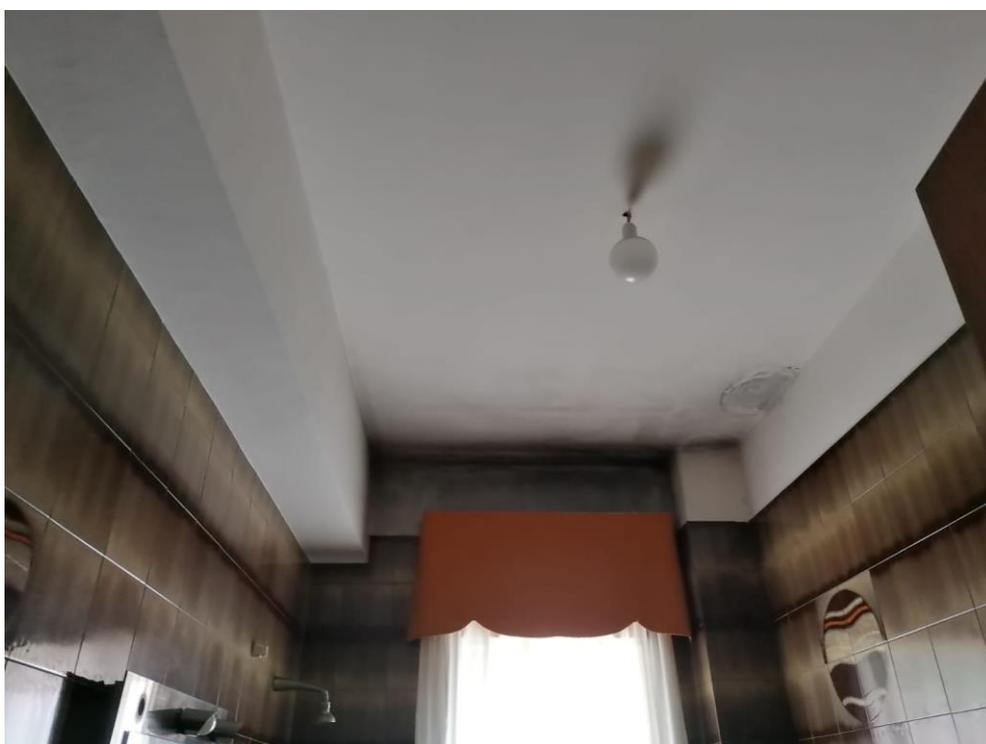


Foto 6 - Bagno

Dalle informazioni ricavate sui luoghi e dai documenti forniti, la sottoscritta ha appreso che a seguito di richieste da parte del debitore esecutato, che lamentava infiltrazioni di acqua, l'amministratore del

condominio ha provveduto ad inviare degli operai che, previa verifica dello stato dell'intonaco nelle camere, con analisi sonica manuale della battitura, hanno provocato il distacco delle parti rigonfie. Per quanto riguarda il garage, l'amministratore del condominio ha riferito che le macchie di umidità derivano da pregresse infiltrazioni provenienti dal piano sovrastante, per le quali è già stato posto in essere un intervento riparatorio, per cui l'intervento da effettuare in questo caso è solo il ripristino dell'intonaco e la successiva tinteggiatura.

### CAUSE DELLE INFILTRAZIONI

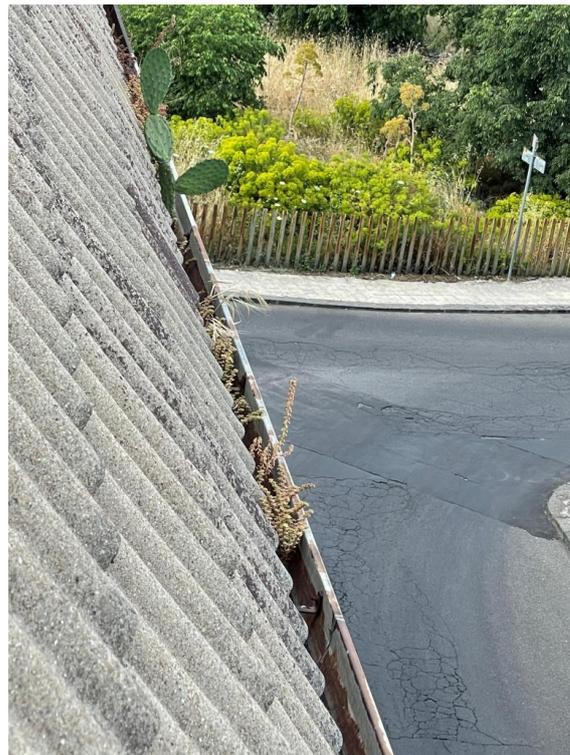
---

La presenza nel soffitto del fenomeno di sfondellamento e/o di distacco dell'intonaco è, a parere della sottoscritta, da attribuirsi all'azione continuata, nei mesi e probabilmente negli anni, di infiltrazioni di acqua piovana dal piano superiore. Osservando lo stato dei luoghi infatti, nel caso di specie, si può escludere che la causa sia da attribuirsi a perdite derivanti dall'impianto idrico.

La copertura al piano superiore è costituita in parte da terrazzino ed in parte da copertura a falde (con pendenza molto elevata) con manto di tegole portoghesi, a copertura di piccoli spazi sottotetto adibiti a ripostigli. In questi spazi non vi è alcuna pavimentazione, né strato impermeabilizzante, ma è al contrario visibile la finitura a cemento dell'estradosso del solaio, quindi se acqua penetra su queste porzioni di solaio, essa non trova alcun ostacolo a propagarsi verso l'interno.

Per quanto riguarda le grondaie bisogna dire che esse sono alquanto malridotte infatti, come si vede dalle foto allegate, in alcuni tratti sono arrugginite e completamente sfaldate, oppure sono ripiene di cenere, terriccio e quant'altro le abbia riempite, favorendo anche la crescita di vegetazione. Quindi si può dire che il sistema di allontanamento delle acque meteoriche non è efficace.





### **Stato delle grondaie**

Come già evidenziato sopra, lo stato in cui si trova l'appartamento pignorato può essere spiegato soltanto con l'azione continuativa nel tempo degli eventi atmosferici.

## Procedura Esecutiva Immobiliare n. 1214/2017

---

E' da escludersi, come detto, la causa relativa all'impianto idrico, in quanto non sono presenti, al momento, infiltrazioni attive, che per forma, tipologia e dimensioni sarebbero facilmente individuabili. Pertanto, la sottoscritta ritiene confermata l'ipotesi iniziale, secondo la quale l'immobile ha l'azione di infiltrazione all'interno del solaio, con diffusione dell'acqua piovana verso l'interno.

### RIMEDI PER ELIMINARE LE INFILTRAZIONI

---

Gli interventi necessari ad eliminare le cause di infiltrazione di acqua consistono nel ripristino del funzionamento del sistema di smaltimento delle acque di pioggia per la copertura dell'immobile, tramite:

- Pulitura, integrazione o sostituzione delle grondaie e dei pluviali;
- Revisione del manto di tegole della copertura sovrastante e sostituzione degli eventuali elementi rotti;
- Sigillatura dei giunti della pavimentazione dei balconi sovrastanti l'appartamento oggetto di infiltrazioni;
- Isolamento dell'estradosso del solaio di calpestio del piano terzo, in corrispondenza dei ripostigli sotto la copertura, con strato di guaina impermeabilizzante e successiva pavimentazione.

### SICUREZZA DEI LUOGHI

---

La costruzione dell'edificio è stata realizzata a seguito di rilascio della Licenza edilizia del 25/05/1974 ed è stato effettuato sia il Collaudo statico che il rilascio del Certificato di abitabilità.

La vetustà dell'immobile (quasi 50 anni) e i limitati interventi negli anni relativi alla manutenzione dell'immobile hanno determinato infiltrazioni di acque meteoriche, che hanno determinato l'arrugginimento delle barre d'armatura dei solai. Il processo di arrugginimento (o ossidazione) comporta un aumento del volume del ferro d'armatura, in quanto l'ossigeno contenuto nell'acqua piovana reagisce con il minerale determinando la formazione di ossido di ferro (c.d. "ruggine") che, a sua volta, determina lo sfaldamento del materiale nei suoi strati più esterni, fenomeno che prosegue ininterrottamente, se non vengono attuate le corrette azioni di ripristino.

A seguito della **ossidazione**, che comporta inevitabilmente una corrosione delle **armature metalliche** dovuta alla presenza di agenti esterni, l'acciaio tende a espandersi aumentando il suo volume e comportando l'espulsione dello strato di calcestruzzo (avente spessore di circa 3 cm) che prende il nome di **copriferro**, proprio perché la sua funzione è quella di proteggere i ferri d'armatura.

Successivamente però questa patina tende a sfaldarsi, facendo diminuire notevolmente lo spessore dei ferri d'armatura che, oltre al volume perderanno anche in termini di resistenza, in quanto la sezione

resistente si può ridurre considerevolmente. Al di sotto di un valore critico, il ferro smette di avere funzione strutturale e può verificarsi il collasso della struttura.

Nel caso specifico, osservando lo stato in cui appaiono le barre di armature dei travetti del solaio esposte alla vista, la sottoscritta non ritiene che possano sussistere pericoli derivanti dalla riduzione della sezione dei ferri d'armatura, ovvero pericoli di collasso della struttura. Naturalmente questo è vero se si pone rimedio e si impedisce il perdurare delle infiltrazioni di acqua.

Relativamente alla possibilità di ulteriori distacchi di intonaco o sfondellamento delle pignatte, e quindi di verificarsi possibili danni a persone e cose, non si possono escludere ulteriori possibili distacchi negli altri vani in cui si presentano macchie di umidità.

### RIMEDI PER LA SICUREZZA DEI LUOGHI

---

La sottoscritta suggerisce pertanto di procedere ad una verifica attenta dello stato degli intonaci e dell'intradosso dei solai e successivamente alla rimozione di eventuali altri parti compromesse, ovvero alla messa in sicurezza dal fenomeno di "sfondellamento" dei solai in laterocemento, secondo quanto previsto dall'art. 21.4.11 o art. 21.4.14 (con rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP o fibra di vetro) del Prezzario Regionale 2022. Si dovrebbe inoltre procedere al risanamento dei travetti in cemento armato, secondo quanto previsto dall'Art. 21.3.1 del Prezzario Regionale 2022, per la ricostituzione della malta copri ferro: asportazione della ruggine dell'armatura, successivo trattamento della stessa con malta passivante, e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro. Gli interventi da porre in essere andrebbero comunque eseguiti dietro le indicazioni e la sorveglianza della Direzione dei lavori di un tecnico (ingegnere, architetto, geometra).

Ragalna, lì 27/06/2022

Il tecnico