

TRIBUNALE DI SPOLETO

FALLIMENTO N.36/2019 R.F.
C & M EDILIZA s.a.s. di CECCUCCI E SOCI
e del socio CECCUCCI EMILIO

Giudice: Dott.ssa Sara Trabalza

OGGETTO: valutazione della fattibilità degli interventi strutturali che si rendono necessari per il **cespite n.18**

PREMESSA

Il sottoscritto Ing. Francesco Mangani, con studio a Spoleto in C.so Garibaldi n.11, è stato nominato dal Geom. Franco De Angelis, C.T.U. nell'ambito della procedura fallimentare n.36/2019 del Tribunale di Spoleto, per la valutazione della fattibilità degli interventi strutturali che si rendono necessari per il **cespite n.18**, sito nel Comune di Trevi, in via Monte Rosa.

In data 13/02/2024 il sottoscritto eseguiva un sopralluogo alla presenza del C.T.U. allo scopo di prendere visione delle problematiche da trattare e di raccogliere opportuna documentazione fotografica.

INQUADRAMENTO DELL'IMMOBILE

Il cespite n.18, oggetto della presente è costituito da due fabbricati residenziali con struttura portante in cemento armato gettato in opera costituiti da due piani fuori terra ed uno interrato, oltre ad un sottotetto. Sulla base delle informazioni agli atti, le strutture portanti sono costituite da pilastri e travi in cemento armato gettato in opera, con solai in latero-cemento. Al piano seminterrato sono inoltre presenti setti in cemento armato a contenimento del terreno circostante.

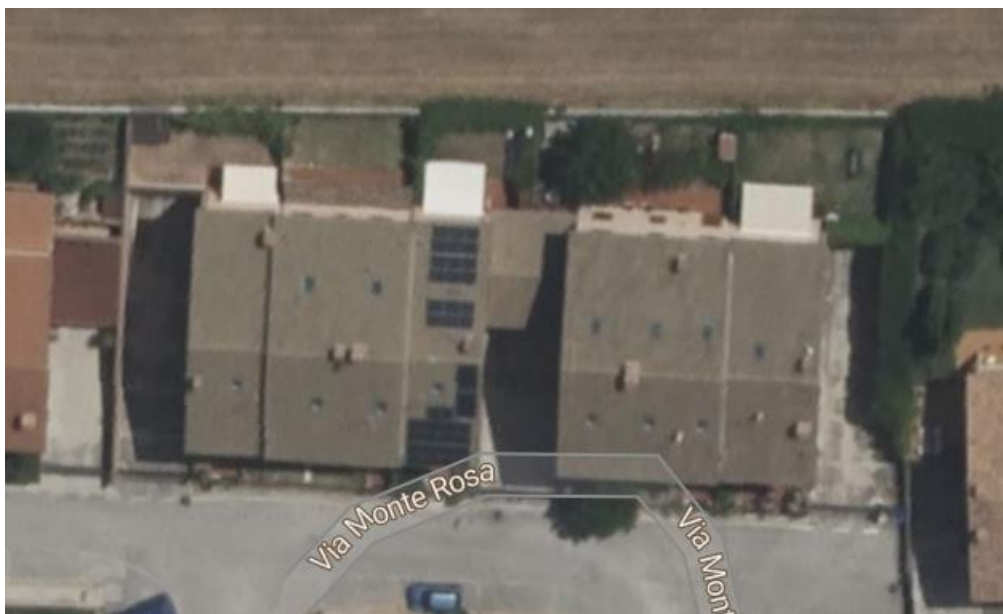


L'immobile è stato legittimato, dal punto di vista strutturale, dalle seguenti istanze:

- Deposito sismico prot. 15530 del 05/02/2004 a firma dell'Ing. Mauro Tomassini.
- Relazione a strutture ultimate prot. 123053 del 26/04/2005 a firma del Geom. Emilio Ceccucci.
- Collaudo statico prot. 140570 del 2005 a firma dell'Ing. Francesco Spaziani.

Gli immobili in questione presentano due problematiche di differente natura.

- A.** In primo luogo sono stati realizzati sui solai di copertura dei lucernari che avrebbero avuto necessitato di un nulla-osta per gli aspetti strutturali. Si configura quindi la necessità di una sanatoria strutturale.



Lucernari esistenti

- B.** Inoltre nel 2010 venne presentato un titolo edilizio per chiedere la variazione di destinazione d'uso da soffitte ad abitazione, ma i lavori non sono mai stati ultimati. In seguito ad accertamenti del C.T.U. è risultato che le aperture dei lucernari già realizzati non sono conformi al rapporto minimo superficie calpestabile/area finestrata, con conseguente necessità di realizzazione di nuovi o ampliamento degli esistenti.

Si procederà all'illustrazione di un possibile iter per la risoluzione delle problematiche sopra esposte.

PROBLEMATICA A - ITER PER LA SANABILITA' STRUTTURALE (TRAMITE IL PROCEDIMENTO DELLA VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA)

Dal punto di vista strutturale, la difformità evidenziata va analizzata nell'ambito di un procedimento tecnico-amministrativo denominato "Valutazione della Sicurezza", attualmente normato nella regione Umbria dalla D.G.R. n. 990 del 20/10/2021.

Il D.M. 17/01/18 con cui sono state approvate le attuali "Norme Tecniche per le Costruzioni" (NTC), al punto 8.3 "Valutazione della Sicurezza" definisce i criteri per la valutazione della sicurezza di un immobile esistente.

La valutazione della sicurezza di una struttura esistente è un procedimento quantitativo, volto a determinare l'entità delle azioni che la struttura è in grado di sostenere con il livello di sicurezza minimo richiesto dalla presente normativa.

Essa, argomentata con apposita relazione, deve permettere di stabilire se:

- l'uso della costruzione possa continuare senza interventi;
- l'uso debba essere modificato (declassamento, cambio di destinazione e/o imposizione di limitazioni e/o cautele nell'uso);
- sia necessario aumentare la sicurezza strutturale, mediante interventi.

La valutazione della sicurezza deve effettuarsi quando ricorra anche una sola delle seguenti situazioni:

A) riduzione evidente della capacità resistente e/o deformativa della struttura o di alcune sue parti dovuta a: significativo degrado e decadimento delle caratteristiche meccaniche dei materiali, deformazioni significative conseguenti anche a problemi in fondazione; danneggiamenti prodotti da azioni ambientali (sisma, vento, neve e temperatura), da azioni eccezionali (urti, incendi, esplosioni) o da situazioni di funzionamento ed uso anomali;

B) provati gravi errori di progetto o di costruzione;

C) cambio della destinazione d'uso della costruzione o di parti di essa, con variazione significativa dei carichi variabili e/o passaggio ad una classe d'uso superiore;

D) esecuzione di interventi non dichiaratamente strutturali, qualora essi interagiscano, anche solo in parte, con elementi aventi funzione strutturale e, in modo consistente, ne riducano la capacità e/o ne modifichino la rigidità;

E) ogni qualvolta si eseguano gli interventi strutturali di cui al § 8.4;

F) **opere realizzate in assenza o difformità dal titolo abilitativo**, ove necessario al momento della costruzione, o in difformità alle norme tecniche per le costruzioni vigenti al momento della costruzione.

Nel caso in esame ricorre l'ultima delle condizioni sopra evidenziate (**F**), legata alla realizzazione di opere in assenza/difformità dal titolo abilitativo.

In funzione dei risultati ottenuti dalla valutazione della sicurezza, si arriverà a stabilire se:

- l'uso della costruzione possa continuare senza interventi;

- l'uso debba essere modificato (declassamento, cambio di destinazione e/o imposizione di limitazioni e/o cautele nell'uso);
- sia necessario aumentare la sicurezza strutturale, mediante interventi.

SANABILITA' SISMICA DELL'IMMOBILE DI CUI E' CAUSA

Relativamente agli immobili oggetto della presente relazione, per le ragioni sopra esposte, il percorso che potrà portare alla definizione della sanatoria dal punto di vista strutturale, dovrà quindi prevedere la redazione della "Valutazione della Sicurezza" che, nello specifico, data l'entità della difformità riscontrata, comporterà l'inquadramento delle opere difformi nella casistica dell' "**intervento locale**" ai sensi del paragrafo **8.4.1 del D.M. 17/01/2018** in quanto, rispetto al progetto depositato, la difformità non cambia significativamente il comportamento globale della costruzione, interessando una porzione limitata della struttura.

Nell'ambito dell'intervento locale saranno due i requisiti da rispettare:

$$\zeta_{sta, loc} \geq 1.00$$

$$\zeta_{sis, loc, progetto} \geq \zeta_{sis, loc, attuale}$$

Il primo requisito implica che il coefficiente di sicurezza statico locale debba essere almeno pari al valore unitario. Il secondo requisito implica che il coefficiente di sicurezza sismico locale dello stato attuale dovrà essere maggiore di quello relativo allo stato assentito.

Tale procedimento di sanatoria sismica dovrà necessariamente essere svolto da un apposito tecnico abilitato e all'uopo incaricato. Esso infatti è un procedimento articolato che, nel caso specifico, si compone delle seguenti fasi:

- Studio della documentazione reperita agli atti e del rilievo geometrico dello stato attuale.
- Definizione di un piano di indagini sui materiali componenti le strutture dell'edificio (in particolare i solai di copertura) funzionale al raggiungimento del livello di conoscenza scelto dal tecnico, allo scopo di determinare le geometrie, i particolari costruttivi e le caratteristiche di resistenza.

- Esecuzione delle verifiche locali per gli elementi interessati.
- Analisi dei risultati e determinazione dell'attuale livello di sicurezza dell'edificio in funzione di quanto sopra indicato.
- Eventuale indicazione degli interventi richiesti dalle NTC 2018 per arrivare al soddisfacimento delle due condizioni sopra individuate e/o imposizione di limiti e cautele all'uso dell'immobile.
- Predisposizione della documentazione tecnica ed amministrativa per la trasmissione della Valutazione della Sicurezza agli Enti competenti.

Alla luce della complessità dell'iter sopra esposto, risulta chiaro come esso non possa essere sviluppato nell'ambito di una C.T.U., ma effettuato in un ambito successivo.

Tuttavia il sottoscritto Consulente, sulla base della sua esperienza personale, delle evidenze riscontrate in sede di sopralluogo, nonché dell'analisi del rilievo geometrico e dello studio della documentazione agli atti, **ritiene percorribile la strada della sanatoria dell'immobile, previa verifica** ed eventuale adeguamento **delle opere non conformi all'attuale normativa tecnica.**

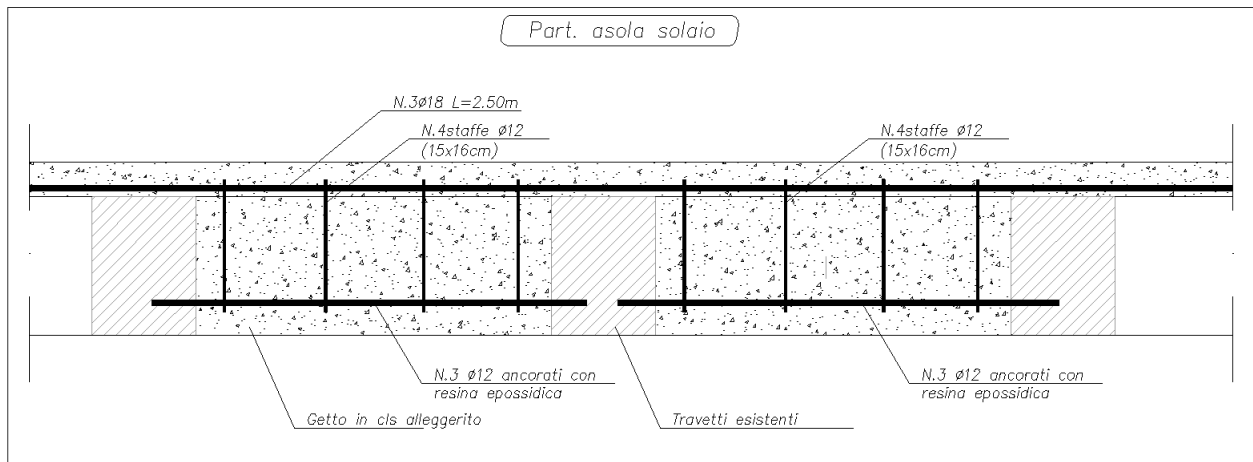
L'individuazione delle opere non conformi da adeguare dovrà risultare dalle verifiche statiche e sismiche non soddisfatte che dovranno essere eseguite nell'ambito della Valutazione della Sicurezza, previo studio delle geometrie e dei dettagli costruttivi delle strutture portanti.

L'eventuale progetto esecutivo di tali opere, eseguito da un professionista incaricato, seguirà l'iter dell'autorizzazione sismica ai sensi dell'art. 202 comma 2, lettera b della Legge regionale n.1/205. Solo a seguito dell'ottenimento del nullaosta sarà possibile procedere all'esecuzione degli interventi e quindi ripristinare l'agibilità e la legittimità dell'immobile.

PROBLEMATICA B – ITER PROCEDURALE PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI LUCERNAI

Dalle informazioni desunte analizzando la documentazione agli atti, la copertura risulterebbe essere in latero-cemento. In funzione della dimensione e geometria dei lucernari che si renderanno necessari, si potrà scegliere la modalità realizzativa più opportuna, che presumibilmente comporterà l'interruzione di un travetto prefabbricato

esistente e la realizzazione di cordoli in c.a. gettati in opera per collegare le porzioni rimanenti sui travetti adiacenti, come da particolare esemplificativo sotto riportato.



Dal punto di vista strutturale, tali lavorazioni possono essere legittimate tramite un'istanza di deposito sismico, che prevede la redazione di un progetto strutturale per la realizzazione dell'intervento corredato da grafici esecutivi nonché relazioni tecniche e di calcolo ai sensi del D.M. 17/01/2018.

Andrà in ogni caso analizzato se la realizzazione di nuovi lucernai, unitamente a quelli attualmente già esistenti ma mai legittimati, indebolisca eccessivamente i solai di copertura dal punto di vista della resistenza e della rigidezza.

Essendo chiamato a fornire un importo di massima per la risoluzione di entrambe le problematiche sopra esposte, **pur nella difficoltà della loro quantificazione** date le numerose variabili, esso può essere approssimativamente **stimato in 20.000 euro**.

CONCLUSIONI

In conclusione, l'iter da percorrere per la sanatoria strutturale dell'immobile in oggetto prevede la redazione della "Valutazione della Sicurezza" con inquadramento delle difformità nell'ambito dell' "**intervento locale**" ai sensi del paragrafo **8.4.1 del D.M. 17/01/2018**. Tale procedimento di sanatoria sismica, data l'articolazione della procedura, dovrà necessariamente essere svolto in un ambito successivo alla CTU da un apposito tecnico abilitato e all'uopo incaricato, con possibile previsione di opere strutturali necessarie per il soddisfacimento dei requisiti normativi.

Si ritiene inoltre che le opere strutturali propedeutiche alla realizzazione del cambio di destinazione d'uso dei locali del sottotetto possano essere realizzate previo progetto e verifica delle stesse, nonché del solaio di calpestio esistente e conseguente presentazione di un'istanza di deposito sismico presso gli uffici competenti del Servizio sismico della Regione Umbria.

Il costo stimato per la risoluzione di entrambe le problematiche è di 20.000 euro.

Tanto dovevasi in ossequio all'incarico ricevuto

Spoletto, 08/04/2024

IL Tecnico Ausiliario del CTU
Ing. Francesco Mangani

