

**IN TEMA DI CAPPOTTO TERMICO EDIFICI ESISTENTI IN STRUTTURA C.C.A., CON 110%, NTC 2018 E
ORA RTV "CHIUSURE D'AMBITO" EDIFICI CIVILI PER PREVENZIONE INCENDI.**

Spesso mi capita di dare informazioni generali ai vari Colleghi, circa la realizzazione di un cappotto termico su edificio esistente realizzato con scheletro in c.c.a., applicazione c.d. 1105, ma in zona sismica (NTC 2018) con profilo afferente le tamponature (esistenti cui aggiungere cappotto) ed ora con incombente RTV "chiusura d'ambito" degli edifici civili, in tema di prevenzione incendi.

Come noto pochi giorni fa la detta RTV è stata approvata dal CCTS (dei VV.FF.) e dopo l'approvazione da parte della Commissione europea, arriverà la sua applicazione in G.U.

Quindi per lo scrivente, allo stato si profilano due scenari (sala la RTV imminente).

- 1) **Edificio realizzato sismicamente** con scheletro in c.c.a. sul quale applicare il cappotto termico.
- 2) **Edificio realizzato non sismicamente**, come al punto 1).

Considerato che la realizzazione del cappotto termico è un intervento sismico sul tamponamento esistente, ne derivano le conseguenze della verifica antiribaltamento per i tompagni (qui doppio tra tompagno esistente e cappotto) come previsto da NTC 2018, con certa interazione sulla verifica (la seconda) sulla pregressa struttura sismica esistente, ovviamente questa non progettata ai sensi di NTC, ma per D.M. pregressi. La questione quindi comporta che oltre al collega termotecnico sussista la professionalità comune dello strutturista.

Vedo ardua la verifica con NTC 2018 sia al ribaltamento della nuova parete mista che la verifica sismica dello scheletro portante preesistente, da assoggettare al nuovo peso del cappotto. Eludere queste due norme incombenze porta a intervento illegittimo.

Le questioni si complicano e non di poco se si opera su edificio esistente realizzato, cioè costruito, quando il Comune non era ancora stato dichiarato sismico, cosa usuale.

Per non dire poi che progetti dotati di relazione geologica (del tempo che costruttivo), sono pochi.

Salva poi la vostra verifica precisa che il progettato originario sia stato poi conformemente realizzato all'autorizzato.

In detta ipotesi le verifiche sismiche dello scheletro non sismico vanno eseguite con molta attenzione, perché dai progetti asismici di cui ho notizia (dal 1976 ingegnere) ne ho viste di tutti i

Dott. Ing. Mauro Federici
Via Ciriaco Pizzecolli n°41
60121 Ancona (AN)

E-mail: ing.mauro.federici@gmail.com
Cell. 348/85.33.044
Tel. & Fax 071 /99.89.077

colori e bene che vada si è in presenza di un telaio tipo asismico, calcolato con Cross-Pozzati o Kani.

Molto spesso solo calcolo trave continua e peggio alcuna verifica strutturale precisa (sempre ante Comune dichiarato sismico).

Anche per i progetti sismici in vigore di RDL 2105/1937 fino alla legge L. 1684/1962 le verifiche vanno attenzionate, perché in regime di RDL 2105/1937 (collaterale RDL 2229/1939) i calcoli strutturali sismici spesso sono stati sommari. Solo con L. 1684/1962 si è introdotta la spinta sismica ondulatoria ed altra sussultoria sul telaio tipo.

Il nuovo peso del cappotto diventa forse non sostenibile a meno di un intervento complessivo sullo scheletro con materiali composti su travi e pilastri portanti. Non da dimenticare che NTC 2018 impongono anche la verifica dei nodi (travi pilastro), per cui l'approccio al cappotto come panacea del 110% va scrutinato molto cautelativamente dal duo ingegnere o tecnico termotecnico e ingegnere o architetto strutturista.

Ciò detto in questo scenario ora arrivano le RTV per "chiusure d'ambito", per cui anche questa ulteriore verifica va effettuata a monte del 110%.

Richiamo, per tuziorismo, il D.M. 25 gennaio 2019 "Modifiche ed integrazioni all'allegato del Decreto 16 maggio 1987, n. 246 concernente norme di sicurezza antincendio per gli edifici di civile abitazione".

Tanto più cogente la questione de qua utilizzandosi negli ultimi anni tecniche di "protezione" delle facciate con materiali certo isolanti, ma non di meno combustibili.

Quindi oltre al termotecnico serve lo strutturista ed infine l'abilitato di Prevenzione Incendi.

Tanto nell'interesse dei Colleghi.

Senza presunzione di esaustività.

Ancona 28 giugno 2021

Dott. Ing. Mauro Federici