# Adeguamento sismico, la sicurezza basta per il collaudo?

*Un fabbricato danneggiato dal sisma, un collaudo statico negativo e una lunga consulenza tecnica chiamata a separare due piani che nella pratica professionale vengono spesso confusi. La vicenda decisa dal Tribunale di Roma pone al progettista strutturale una domanda tutt'altro che scontata su ciò che un intervento sull'esistente deve davvero dimostrare*

di Cristian Angeli – 26.11.2026

Un edificio può non presentare, per effetto degli errori contestati al progettista, una comprovata compromissione della sicurezza della struttura preesistente e risultare comunque non collaudabile. È una distinzione tutt'altro che formale, perché negli interventi di adeguamento sismico la verifica non riguarda soltanto le nuove opere realizzate, ma la risposta strutturale dell'edificio nel suo complesso rispetto ai livelli di sicurezza richiesti dalla normativa applicabile.

Si tratta di uno degli aspetti tecnicamente più interessanti della sentenza n. 14859 del 24 ottobre 2026 del Tribunale di Roma, Sezione specializzata in materia di impresa, relativa a un intervento su un fabbricato gravemente danneggiato dal sisma abruzzese del 2009.

La controversia ha richiesto una complessa ricostruzione della progettazione strutturale e delle condizioni dell'edificio, arrivando a distinguere due piani che non necessariamente coincidono: da una parte la sicurezza della costruzione esistente, dall'altra la conformità e quindi la collaudabilità dell'intervento di adeguamento.

**Il progetto di adeguamento sismico**

Il condominio aveva affidato a più professionisti gli incarichi relativi all'intervento, comprendenti rilievi strutturali, progettazione, verifica sismica e direzione dei lavori delle opere strutturali.

Una volta completate le opere, il collaudo statico aveva avuto esito negativo. Il collaudatore aveva segnalato diverse criticità, tra cui problematiche nella progettazione e nell'esecuzione, errata considerazione di azioni, materiali e sezioni e incongruenze relative agli elementi strutturali.

L'accertamento tecnico preventivo promosso successivamente dal condominio aveva confermato molte delle criticità già segnalate dal collaudatore, con particolare riferimento alla resistenza a taglio delle travi principali e dei nodi, sul piano progettuale, e alla non completa realizzazione del giunto tecnico, sul piano esecutivo.

Le carenze progettuali erano state ricondotte, tra gli altri aspetti, alla mancata elaborazione dell'intervento di adeguamento secondo quanto previsto dal Capitolo 8 delle NTC 2008 (D.M. 14 gennaio 2008), dedicato alle costruzioni esistenti, e dalla relativa Circolare n. 617 del 2 febbraio 2009.

Il collaudo negativo aveva inoltre precluso al condominio l'accesso al contributo pubblico riconosciuto per la ricostruzione post-sisma, costringendolo a sostenere in proprio il costo del rifacimento.

Nel giudizio il Tribunale ha quindi disposto una CTU finalizzata a verificare se nel progetto strutturale fossero presenti errori tali da rendere la struttura finale non adeguata dal punto di vista sismico, staticamente non sicura oppure non collaudabile.

Accertato che il professionista convenuto non aveva svolto attività di direzione dei lavori strutturali, il consulente ha concentrato l'esame sulla sola progettazione, rinunciando d'intesa con le parti alle prove dinamiche e alle prove di carico sul fabbricato.

**Le verifiche secondo le NTC 2008**

La CTU ha ricostruito un modello dello stato di fatto partendo dallo stato di progetto e modificandolo sulla base dei rilievi e delle indagini diagnostiche eseguite.

Il risultato delle verifiche è stato particolarmente significativo: il modello non risultava verificato né rispetto alle azioni sismiche né rispetto alle azioni di servizio, nelle diverse ipotesi di modellazione considerate.

Secondo il consulente, la struttura finale, così come progettata, indagata e modellata, presentava quindi un livello di sicurezza non adeguato alle NTC 2008 sia nei confronti delle azioni di servizio sia rispetto alle azioni sismiche.

Per la CTU, anzi, il progetto risultava non collaudabile già soltanto per la non corretta analisi storico-critica e per la non corretta caratterizzazione geometrica degli elementi strutturali, carenze che si collocano a monte, nell'impostazione conoscitiva del progetto.

Sono aspetti particolarmente rilevanti negli interventi sull'esistente, nei quali la conoscenza della costruzione costituisce il presupposto della modellazione e delle successive verifiche.

**Sicurezza e collaudabilità non sono la stessa cosa**

È però nell'approfondimento della CTU che emerge il passaggio centrale della vicenda.

Il consulente è stato chiamato a verificare se la non conformità del progetto alle norme applicabili avesse effettivamente determinato carenze tali da compromettere la sicurezza dell'edificio esistente oppure da rendere non collaudabile l'opera.

La risposta distingue nettamente i due profili.

Tenuto conto che l'edificio era stato a suo tempo progettato e realizzato con norme non adeguate ai livelli di sicurezza delle NTC 2008, e considerata la natura degli interventi eseguiti, secondo il CTU non poteva affermarsi che la non conformità del progetto avesse compromesso la sicurezza dell'edificio preesistente.

Ciò non significava, però, che l'intervento potesse essere collaudato.

La non conformità progettuale aveva infatti reso non collaudabile l'opera nel suo complesso, perché un progetto di adeguamento sismico implica la rispondenza dell'intero edificio alla normativa vigente al momento della progettazione e non soltanto delle porzioni di nuova realizzazione.

È questo il passaggio tecnicamente più rilevante della consulenza, che il Tribunale fa proprio ponendolo a base della condanna: l'assenza di una dimostrata compromissione della sicurezza della costruzione esistente non equivale alla collaudabilità dell'intervento. Quest'ultima richiede che l'adeguamento, considerato nel suo complesso, soddisfi le verifiche imposte dalla normativa tecnica applicabile.

**Nell'adeguamento conta l'intera costruzione**

Negli interventi sulle costruzioni esistenti, le nuove opere non possono quindi essere valutate come elementi autonomi rispetto all'organismo strutturale sul quale vengono inserite. Modellazione, analisi e verifiche devono rappresentare il comportamento dell'edificio risultante dall'intervento.

È del resto la stessa NTC 2008 a stabilirlo, laddove il § 8.4.1 richiede che il progetto di adeguamento sia riferito all'intera costruzione e riporti le verifiche dell'intera struttura post-intervento, impostazione che le NTC 2018 (D.M. 17 gennaio 2018) hanno confermato al § 8.4.3, dove progetto e verifiche dell'adeguamento restano riferiti all'intera struttura.

Nel caso esaminato, proprio questa impostazione ha portato a ritenere insufficiente una lettura limitata alle sole porzioni nuove.

La circostanza che non fosse stata accertata una compromissione della sicurezza dell'edificio preesistente non consentiva di superare le carenze riscontrate nel progetto di adeguamento: ai fini della collaudabilità era necessario verificare la conformità dell'intera costruzione, nella configurazione risultante dall'intervento, ai livelli di sicurezza previsti dalla normativa.

Le conseguenze economiche sono state rilevanti. Per quantificare il danno, la CTU ha considerato le opere successivamente realizzate dal condominio sulla base di un nuovo progetto, quantificandone il costo complessivo, comprensivo di IVA, spese tecniche e rimborsi, in 464.758,60 euro.

Il CTU ha attribuito alla fase progettuale una quota di responsabilità del 25%, ma questo non ha limitato la condanna, perché il progettista risponde in solido con gli altri corresponsabili (art. 2055 c.c.) e il committente può pretendere l'intero risarcimento da uno solo di essi. Il Tribunale, tenuto conto che il condominio aveva limitato la domanda al 90% del danno, scomputando la quota riferibile al collaudatore, ha infine condannato il progettista al pagamento complessivo di 453.221,11 euro, somma che comprende anche il 90% delle spese sostenute per l'accertamento tecnico preventivo, oltre interessi e spese di lite.

Al di là dell'esito risarcitorio, resta però il principio tecnico che emerge dalla vicenda: nell'adeguamento sismico la collaudabilità non dipende soltanto dall'assenza di una condizione di pericolo della struttura esistente, ma dalla conformità dell'intero edificio, nella configurazione risultante dall'intervento, ai requisiti imposti dalla normativa tecnica applicabile.

*A cura di* ***Cristian Angeli***
*Ingegnere esperto in agevolazioni edilizie, contenziosi e perizie tecniche*
*www.cristianangeli.it*

Articolo tratto da *Lavori Pubblici*