

**RELAZIONE DELL'ARCH. RINO LA MENDOLA
CAPO DIPARTIMENTO DEL GENIO CIVILE DI AGRIGENTO**

**DATI, VERIFICHE ED ACCERTAMENTI NECESSARI PER LA REDAZIONE
DEL CERTIFICATO DI IDONEITA' STATICA/SISMICA**

Edifici in cemento armato

Sezione n°1- Informazioni amministrative In tale sezione devono essere indicati i dati anagrafici della ditta committente, la legge a cui fa riferimento la pratica di condono edilizio e gli estremi dell'istanza presentata al Comune in cui ricade l'opera abusiva. Deve essere illustrata, inoltre, brevemente la storia del fabbricato, descrivendone l'ubicazione, la data di costruzione, gli eventuali provvedimenti di autorizzazione o di violazione delle norme sismiche.

Sezione n°2- Elaborati da acquisire preliminarmente:

Il tecnico incaricato della certificazione deve preliminarmente acquisire gli elaborati di progetto ed i calcoli di stabilità delle strutture dell'intero edificio. Ove tali documenti non siano disponibili deve procedere ad un rilievo dettagliato ed alla verifica statica delle strutture, allegando anche una relazione sui materiali impiegati ed una relazione geologico-tecnica sui terreni di fondazione.

Sezione n°3- Descrizione delle caratteristiche geometriche:

In tale sezione vengono trascritte dettagliatamente le caratteristiche geometriche del fabbricato oggetto del condono edilizio. Particolare attenzione deve essere posta sull'altezza dell'edificio in relazione alla larghezza dell'eventuale strada su cui prospetta lo stesso; ciò poiché nel caso in cui tale altezza sia superiore a quella consentita dal punto **C.3 del DM 16/1/96**, secondo quanto disposto dal punto 4 della circolare n° 1/97 dell'Assessorato Reg/le Territorio ed Ambiente, al certificato devono essere allegati tutti gli elaborati di cui all'art.17 della L.64/74, a prescindere dalle informazioni di cui alla tabella A ed alla Tabella B della stessa circolare n° 1/97.

Sezione n° 4- Descrizione della struttura e dei materiali impiegati

In tale sezione deve essere descritta dettagliatamente la tipologia strutturale, fornendo opportune informazioni sui vari elementi strutturali (fondazioni, solai, scale, sbalzi, copertura, ecc.) e su eventuali opere di sostegno a servizio dell'edificio.

Sezione n°5- Accertamenti da eseguire:

Dopo avere acquisito i dati e fornito le informazioni di cui alle sezioni precedenti, il tecnico incaricato verbalizza gli accertamenti sulla costruzione, controllando la qualità dei materiali impiegati ed ispezionando le strutture al fine di accertare che non vi siano segni di cedimento. E' importante in tale sezione verbalizzare la data in cui sono stati eseguiti gli accertamenti, poiché per effetto di quanto stabilito dalla L.68/88 e dalla circolare della ARTA n°1/97, il tecnico per la certificazione deve fare riferimento alla normativa vigente alla data dell'accertamento.

Calcestruzzo

Ove non siano disponibili i certificati di prove sul calcestruzzo impiegato, rilasciati dai laboratori di cui all'art.20 della L.1086/71, ovvero tali certificati siano in numero insufficiente a valutare la resistenza del calcestruzzo, possono essere eseguite sulle strutture opportune prove non distruttive per accertare tale resistenza impiegando, ad esempio, strumenti come lo sclerometro.

E' chiaro che in ogni caso bisognerà verificare la compatibilità dei risultati delle prove con le sollecitazioni rilevate dai calcoli di verifica statica.

Terreno di fondazione

Con riferimento alle informazioni acquisite dalla relazione geologico-tecnica a corredo della certificazione, bisogna accertare che le sollecitazioni indotte dalla struttura ai terreni di fondazione siano compatibili con le caratteristiche geotecniche degli stessi terreni, rilevate dalla relazione geologica. Nel caso in cui non siano disponibili prove geotecniche sui terreni di fondazione, si può fare riferimento a quelle relative ad opere realizzate in zone limitrofe.

Armature metalliche

Per quanto concerne le armature metalliche delle strutture in c.a., ove siano disponibili le certificazioni dei laboratori di cui all'art.20 della L.1086/71 ovvero le attestazioni di avvenuto controllo nello stabilimento di produzione, bisogna accertare la compatibilità dei risultati di tali prove con le sollecitazioni rilevate dai calcoli statici di verifica ; ove tali certificazioni non siano disponibili, nei calcoli di verifica deve essere assunta una tensione ammissibile pari a 1.600 kg/cmq. per le barre ad aderenza migliorata e pari a 1.200 kg/cmq. per le barre lisce.

Molto importanti sono le ispezioni sulla disposizione, il numero ed il diametro dei tondini delle strutture in c.a.; tali ispezioni possono essere eseguite a mezzo di verifiche a campione, eseguite negli elementi strutturali più sollecitati.

Prove di carico: tali prove vengono eseguite soltanto se ritenute necessarie dal professionista incaricato della certificazione

Sezione n°6: Certificazione di idoneità

Dopo la descrizione delle informazioni, dei dati acquisiti e degli accertamenti eseguiti di cui alle sezioni precedenti, il tecnico incaricato conclude, certificando l'idoneità statica/sismica dell'edificio ai sensi del D.M.15/5/85, così come modificato dal D.M. 20/9/85 ed ai sensi dell'art.4 della L.68/88, facendo inoltre riferimento alla normativa vigente in relazione alla tipologia dell'edificio ed in relazione alla eventuale classificazione sismica della zona in cui esso ricade.

Note :

Sopraelevazioni: Nel caso di sopraelevazioni e/o interventi localizzati, le verifiche statiche e gli accertamenti vanno estesi a tutte le strutture dell'edificio a meno che non siano ampliamenti e/o sopraelevazioni di piccoli corpi aggiunti per i quali è prevista una semplice "dichiarazione di mancanza di pregiudizio".

Dichiarazione di mancanza di pregiudizio : Il comma 2 dell'art.7 della L.R.26/86, stabilisce che il CIS può essere sostituito da una "*dichiarazione di mancanza di pregiudizio*" nei casi in cui gli abusi consistano nella realizzazione di corpi aggiunti, ampliamenti o sopraelevazioni che riguardino locali non abitabili di volume inferiore al 10% del volume preesistente e nei casi di ampliamenti che riguardino locali abitabili di volume inferiore a 30 mc. e comunque inferiore al 5% del volume preesistente. Rientrano in tale casistica l'apertura di vani porta in seno alle strutture murarie portanti, la sostituzione ovvero il rifacimento di solai, la realizzazione di balconi, corpi scala, ecc. Tale dichiarazione può essere presentata al Comune.

Progetto di adeguamento: Qualora il professionista incaricato, ravvisi che l'edificio in sanatoria non risponde ai requisiti necessari per la certificazione di idoneità statica o sismica, redige un progetto di adeguamento, che viene depositato al Comune o al Genio Civile a seconda dei casi di cui parleremo più tardi. Dopo tale

deposito i lavori previsti nel progetto possono essere realizzati senza il conseguimento di alcuna autorizzazione (basta una comunicazione al Comune). Conclusi tali lavori, entro i successivi 30 giorni, il tecnico incaricato redige il CIS e lo deposita presso lo stesso Ufficio in cui era stato già depositato il progetto di adeguamento.

Deposito del CIS o del progetto di adeguamento : A seguito del Decreto del 15/1/2004, tutti i Comuni della Provincia di Agrigento sono stati classificati sismici, per cui, in adempimento alla circolare n° 1/97 dell'Ass. Reg/le Territorio ed Ambiente il deposito del CIS o del progetto di adeguamento dovrà seguire le regole seguenti:

Il Certificato di idoneità statica, relativo quindi a costruzioni realizzate prima della classificazione sismica, qualunque sia la cubatura e la tipologia strutturale dell'edificio, può essere depositato al Comune (anche in assenza degli allegati grafici e dei calcoli di verifica)

Il Certificato di idoneità sismica, relativo quindi a costruzioni realizzate dopo la classificazione sismica, qualunque sia la tipologia strutturale, se si riferisce ad una costruzione di cubatura **inferiore a mc.450**, si può depositare al **Comune**; se, viceversa, tale cubatura **viene superata**, si deposita all'Ufficio del **Genio Civile**. In ambedue i casi non è necessario allegare i documenti di cui all'art.17 della L.64/74, tranne che per i CIS che si riferiscono ad edifici realizzati in deroga al punto C3 del DM 16/1/96. Resta inteso che, sia il Comune che il Genio Civile, nei casi in cui valutino tale necessità, possono chiedere al tecnico incaricato di produrre, in visione, i grafici ed i calcoli di verifica che devono essere tenuti presso il suo studio.

Il Progetto di adeguamento statico, relativo quindi a costruzioni realizzate prima della classificazione sismica, indipendentemente dalla cubatura dell'edificio, può essere depositato al **Comune**, se relativo a costruzioni in **muratura** (allegando gli elaborati previsti dal titolo II - punto 1.3 del DM 20/11/87). Nel caso di strutture in c.a. o in acciaio il progetto di adeguamento statico viene depositato al Genio Civile (allegando gli elaborati di cui all'art.4 della L.1086/71).

Il Progetto di adeguamento sismico, relativo quindi a costruzioni realizzate dopo la classificazione sismica, deve essere depositato al **Genio Civile**, indipendentemente dalla cubatura e dalla tipologia strutturale dell'edificio. A tale progetto devono essere allegati gli elaborati di cui all'art.17 della L.64/74 ed al punto C9 del DM 16/1/96.

Edifici in muratura: Per quanto concerne la redazione dei CIS relativi ad edifici in muratura , si confermano i contenuti di cui alle sezioni n° 1-2-3-4 , mentre la *sezione n°5: accertamenti da eseguire* , è da relazionare alla tipologia costruttiva, adeguandola alle prescrizioni appresso illustrate:

Nel caso in cui si disponga di prove di resistenza della muratura impiegata per la realizzazione dell'edificio, i valori delle tensioni ammissibili si calcolano dividendo i valori ricavati dalle prove per un coefficiente di sicurezza pari a $n=8$.

Nel caso in cui tali prove non siano disponibili, si fa riferimento alla tabella 1 del DM 2/7/81, adottando, ad esempio per i conci di tufo, un **fk pari a 25 Kg/cmq**, per cui, in tal caso, la tensione ammissibile nella muratura sarà pari a $25:8= 3,12$ kg/cmq.

Ai fini della redazione del CIS Il tecnico incaricato, secondo quanto disposto dal DM 15/5/85, deve ispezionare le strutture murarie al fine di accertarsi se:

- le murature realizzate con pietrame irregolare , siano interrotte da ricorsi in mattoni pieni dello spessore di almeno cm.12, posti ad interasse non superiore a m.1,60;
- le murature,che svolgono funzione statica,non siano realizzate con ciottolame;
- le murature portanti e quelle di controventamento siano rese solidali mediante opportune ammorsature;
- in corrispondenza dei solai di piano e della copertura, a tetto o a terrazzo, sia presente un cordolo in c.a. di altezza pari almeno a quella del solaio o del solaio di maggiore altezza , nel caso di solai contigui;
- le travi dei solai in ferro siano inseriti nei muri per almeno due terzi dello spessore dei muri stessi;
- i solai in c.a. (normale o precompresso) e quelli di tipo misto , anche quando prefabbricati, siano incastrati nei cordoli.

Occorre comunque precisare che, mentre il DM 15/5/85, imponeva l'adeguamento per tutti gli edifici in muratura che non rispondessero ai suddetti requisiti, con il successivo DM 20/9/85 questo obbligo è venuto a mancare; per cui, tali prescrizioni devono considerarsi come consigli tecnici non cogenti.

Edifici a struttura mista: Nelle strutture miste particolare attenzione deve essere riservata alla compatibilità tra i telai in cemento armato o in acciaio e le strutture in muratura.(DM 15/5/85)

Edifici in legno: Nel caso di edifici in legno assume particolare importanza la verifica dello stato di conservazione delle parti lignee. Nel caso di coperture in legno vincolate a strutture di materiale diverso, deve accertarsi l'idoneità dei vincoli stessi.

Edifici con strutture metalliche: Nel caso di edifici con strutture metalliche, ove non sia disponibile la documentazione di qualificazione o la certificazione ufficiale dei controlli di accettazione, si deve procedere al prelievo di alcuni campioni dei materiali utilizzati per sottoporli alle prove presso i laboratori di cui all'art.20 della L.1086/71. Tali prove possono essere omesse se, dalle verifiche statiche, risultino tensioni di esercizio inferiori a 1.200 kg/cmq.

Diritti fissi per il deposito al Genio Civile: Per il deposito al Genio Civile dei certificati di idoneità statica/sismica e dei progetti di adeguamento, in funzione di quanto stabilito dall'art.37 della L.R.20/03, dovrà essere eseguito un versamento di **dieci euro sul ccp n°00229922 intestato a “ Ufficio Provinciale di Cassa Regionale del Banco di Sicilia di Agrigento”**, specificando la seguente causale: **“Diritti fissi L.R.20/03 art.37 comma 1, capitolo n°1730-Capo 17 del bilancio regionale”**, precisando inoltre l'oggetto della richiesta a cui si riferiscono i diritti stessi.

Il presente documento sarà pubblicato sul sito internet dell'Ufficio del Genio Civile

www.regione.sicilia.it/lavoripubblici/geniocivileag