Legge sostitutiva della L.R. 9/83

Proposta dal prof.
ing. Michele Pagano

TER 4/5.99.02

INIZIATIVE

Facendo seguito all'invito della Regione Campania a questo Ordine ad avanzare osservazioni sulla riformulazione della L.R. 9/83, si pubblica la proposta formulata dal prof. ing. Michele Pagano (stralciata dall'opera "Recupero: Diagnosi + Terapia", Liguori Editore di Napoli, attualmente in corso di stampa). Si invitano tutti gli iscritti e quanti altri siano interessati, ad esprimere osservazioni e critiche, possibilmente suggerendo le correzioni che si ritengono si debbano apportare al testo.

TITOLO I

Art.1 - (Obiettivi della Legge - sintesi teleologica) - La Regione, accertata la necessità d'integrazioni e aggiornamenti della L.R.9/83, formulata nel 1983 ai sensi dell'art.20 della legge 10 dicembre 1981, n.741, con la presente normativa definisce nuove modalità per la vigilanza sul territorio e per la prevenzione dal rischio sismico.

Questa normativa distingue tra nuove costruzioni (Titolo II), e costruito da recuperare (Titolo III)

Il TITOLO I agli articoli 2 e 3 indica la procedura per la nomina del controllore in corso d'opera, che rappresenta strumento di supporto dell'Ingegnere Capo per svolgere i compiti previsti dalla L.64/74 specificate al TITOLO II per le nuove costruzioni (artt.4/6) e al TITOLO III per il recupero del costruito (artt.7/10).

Per le nuove costruzioni (nuovi edifici, ricostruzione di edifici totalmente demoliti comprese le fondazioni, sopraelevazioni, ampliamento di edifici con fondazioni autonome) le normative vigenti sono la L.64/74 (di validità nazionale) e la L.R. 9/83 (per la Regione Campania), superata dalla presente. Le nuove costruzioni sono di regola da eseguire con le tipologie indicate dall'articolo della legge 2 febbraio 1974, n.64. Potranno adottarsi nuove tipologie purché si dimostri che esse hanno idoneità tipologica non inferiore a quelle indicate dall'articolo. A proposito della idoneità tipologica in questa normativa si precisa che, per edifici in muratura (citati dall'art.5), si devono intendere quelli della tipologia della terza classe, cioè conformi alle prescrizioni della L.2105 del 1937 e del D.M. novembre 1987, con impalcati rigidi nel proprio piano (orizzontale) a tutti i piani, ad eccezione dell'impalcato di copertura che potrà essere corrugato a falde, ma complessivamente indeformabile. Nell'ambito di tale tipologia (terza classe) questa normativa consente che si dimostri, con opportune verifiche, che il dimensionamento dei componenti (cordoli, solai, spessore e qualità statica e tipologica dei muri) è tale da raggiungere l'idoneità antisismica, a prescindere dalle prescrizioni, di tipo deterministico, della L.2105, consentendo che l'antisismicità sia dimostrata con analisi approfondite con appositi modelli fisico-matematici.

Il costruito da recuperare, TITOLO III, riguarda gli edifici esistenti sul territorio, delle più svariate tipologie, che furono costruiti legittimamente, puranco senza alcuna salvaguardia antisismica, sui quali, se confermata l'inidoneità antisismica, s'intenda intervenire con appositi rafforzamenti per il loro adeguamento antisismico. Tra essi sono compresi quindi gli edifici in muratura antichi delle prime due classi e gli edifici in c.a. della quarta classe che non furono dimensionati con criteri antisismici, per i quali la verifica sismica confermi che non sono antisismici e si debba renderli tali con adeguati provvedimenti. Per essi si ritrovano in questa normativa (codice di pratica in allegato) indicazioni di utile intervento (cfr. utilmente nella vigente normativa il D.M. gennaio 1996 sett. C9 e le corrispondenti Istruzioni). In questa normativa si danno ulteriori suggerimenti e riferimenti tecnici in eventuale successivo allegato. Inoltre si

formulano qui di seguito precisazioni e definizioni sui due criteri: di adeguamento e di miglioramento (vedasi D.M. 1986 e 1996), per i quali sussiste attualmente confusione di interpretazione. Si stabilisce che il criterio dell'adeguamento antisismico è quello al quale il progettista deve sempre e unicamente riferirsi per prescrivere gli interventi da adottare per garantire, secondo le più aggiornate e affidabili bibliografie, l'antisismicità dell'edificio; gli interventi da lui illustrati nel progetto sono quelli che devono consentirgli di ottenere risultato positivo della verifica sismica dell'edificio, effettuata con appropriati modelli pacificamente recepiti e le corrispondenti calcolazioni. Si consente al progettista piena libertà di scelta dei sistemi di rafforzamento per conseguire l'adeguamento antisismico, anche diversi da quelli consigliati nella normativa e/o nelle istruzioni e/o nelle raccomandazioni (codice di pratica) purché dimostri, con il risultato favorevole della verifica sismica fatta in rigore con gli strumenti della S. d. C., che sono di comprovata efficienza ai fini della sicurezza antisismica.

Questa normativa chiarisce inoltre, sempre al TITOLO III che la procedura amministrativa per attuare gli interventi di adeguamento di un edificio già costruito va distinta in due fasi consecutive:

1. *diagnosi*

2. *terapia*

per terapia intendendosi l'insieme organico e coordinato degli interventi definiti dal progetto di adeguamento in quantità e fasi temporali e tecnologiche d'adozione tali da rendere positiva la verifica sismica.

Il progetto di recupero del già costruito, finalizzato all'adeguamento antisismico, deve dimostrare in definitiva con opportuni calcoli e relazioni, di essere in grado di provvedere con esito favorevole a sanare i seguenti tre scenari di possibili deficienze statiche.

- il primo scenario riguardante il *recupero statico* in assenza di sisma: il progetto verificherà che, con gli interventi previsti, si consegue la sicurezza per l'edificio sottoposto ai carichi verticali di esercizio e al vento, secondo le vigenti prescrizioni normative della L.1086/71 e del D.M. novembre, 87 per gli edifici in muratura;

- il secondo scenario riguardante il *recupero tipologico*: il progettista verificherà che, con gli interventi previsti di rafforzamento e di modifica, l'edificio acquista un comportamento globale e locale che si collochi ad un livello di qualità tipologica, di tipo generalmente mista, quanto meno equivalente a quello di una delle tipologie considerate idonee in zona sismica dall'art.5 della L. 64/74. Ad esempio per gli antichi edifici in muratura della 1° e 2° classe i rafforzamenti renderanno l'edificio di tipologia mista almeno equivalente (non uguale) a quella della 3° classe così come definita dal D.M. novembre '87);

- il terzo scenario riguardante il *recupero sismico*: il progettista (art.10 della L.64/74) controllerà che la verifica sismica dell'edificio, così come modificato con i rafforzamenti e provvedimenti, sottoposto ai carichi verticali di esercizio, eventualmente modificati secondo le disposizioni definite dalla normativa in zona sismica, detratta l'azione del vento e applicate le azioni sismiche, fornisce esito favorevole. Tale risultato positivo dimostrerà che il dimensionamento dei componenti della nuova tipologia (mista) che il progettista ha creato, consolidando le membrature originarie e inserendo eventualmente ulteriori elementi strutturali di rafforzamento, a sua discrezione, è stato calibrato opportunamente dal punto di vista statico-sismico.

È naturalmente sottinteso che nell'ambito dei suddetti tre scenari saranno eliminati tutti i *difetti locali* dell'edificio, la cui individuazione rappresenta un compito doveroso, delicato e impegnativo del rilievo strutturale. Infatti le strutture vetuste, degradate dall'ambiente corrosivo esterno e sottoposte alle vibrazioni da traffico e altro, presentano frequentemente difetti non trascurabili di tipo localizzato (casuale anche se generalizzato), limitato cioè ad alcuni componenti (quale la sfarinatura delle sole malte aeree, la rottura di fibre lignee solo in alcune travi, microfessurazioni solo in alcuni dei vincoli, corrosione dei metalli

solo in alcune travi metalliche e simili altri difetti purché localizzati). Nel caso di difettosità generalizzata si ricade nel primo scenario e costituisce parte sostanziale del progetto di adeguamento.

Nel **TITOLO IV** sono indicati gli Enti che sono esonerati dall'obbligo di attenersi alle procedure di denuncia prescritte nel **TITOLO I**, **II** e **III** e naturalmente anche nel **TITOLO V**. Va però ben precisato che tale esonero non elimina l'obbligo sostanziale di precisa attuazione di tutti gli adempimenti prescritti all'interno della propria struttura tecnico-amministrativa; sussiste cioè comunque l'obbligo di tali enti ad adottare esplicitamente nei propri regolamenti interni procedure, eventualmente coordinate con quelle regolamentate dalla Regione, di attuazione dell'archiviazione che siano valide e complete, nonché fruibili per partecipare alla formulazione e all'attuazione dei programmi regionali di prevenzione sismica. Nel caso che dai controlli effettuati, discrezionalmente, dalla Regione l'Ente risultasse inadempiente, negligente e confusionario automaticamente cesserebbe, per esso, ogni diritto all'esonero e all'autonomia.

La procedura indicata nel **TITOLO V** si applica solo quando non è possibile attuare in rigore e completezza il criterio dell'adeguamento antisismico, per un qualsiasi motivo purché legittimo che va certificato e responsabilizzato. In tali casi può essere consentito di effettuare interventi di rafforzamento parziale e locale, purché si dimostri (determinando con precisione sufficiente il valore del grado di sicurezza deficiente) anche che, se pur non si ottiene per l'edificio l'adeguamento antisismico, tali interventi non producono un peggioramento delle condizioni statico-sismiche dell'edificio, bensì l'auspicato miglioramento. Ad esempio si cita il caso che l'edificio presenti fenomeni di degrado e deficienze che non consentano neppure di garantire la sicurezza in condizioni non sismiche, e che si abbiano buone ragioni per temere il crollo e quindi il rischio della perdita del bene. Per un siffatto edificio così diagnosticato, la Regione potrebbe pronunciarsi favorevolmente in merito alla opportunità di effettuare interventi che, pur non conseguendo la idoneità antisismica, salvino il bene quale oggetto materico, in assenza di sisma. In tal caso la Regione indica contestualmente, motivando, i criteri di fruizione dell'edificio che resta comunque sismicamente inagibile. Caso per caso, la Regione - o il Ministero degli Interni - autorità istituzionalmente garanti della sicurezza dei cittadini, definisce, obbligatoriamente nel caso che i lavori siano beneficiari di contributi dello Stato, le direttive da adottare nell'effettuare i lavori (intervento di miglioramento) e quali limitazioni imporre alla fruizione dell'edificio, nel termine inderogabile di novanta giorni dall'ultimazione dei lavori. Fin quando il Ministero degli Interni non provveda a tale definizione l'edificio è da considerarsi inagibile sismicamente e quindi totalmente interdetto a qualsiasi uso, essendo suscettibile, in caso di sisma, di arrecare danni a persone e/o cose. Situazioni analoghe si presentano frequentemente per gli edifici, che per i loro pregi architettonici e artistici risultano essere protetti per legge (L.1089 ad es.). In definitiva per tutti i casi per i quali esistano impedimenti insuperabili ad attuare l'adeguamento antisismico, si dovranno egualmente esaminare i tre suddetti scenari di recupero e si dovrà, per ciascuno di essi, pervenire all'espressione dei rispettivi risultati numerici di verifica e di misura della qualità benché certamente deficiente dal punto di vista antisismico. I risultati di quelle delle tre suddette verifiche che risulteranno essere negativi, malgrado gl'interventi realizzati al meglio possibile e con tecnologie considerate ammissibili dall'Autorità competente, e che quindi dimostreranno l'impossibilità di effettuare l'adeguamento antisismico, devono essere riportati obbligatoriamente nel certificato di diagnosi che il collaudatore, di concerto con la Soprintendenza che vigila su tali edifici, deve redigere, allegando tutta la documentazione precedentemente indicata.

Tale certificato di collaudo antisismico negativo costituisce anche il documento comprovante l'impedimento legittimo ad attuare l'adeguamento antisismico.

In tal caso l'Autorità preposta (Regione o Ministero degli Interni) avrà il quadro completo della situazione e la possibilità di comprenderne i motivi e di assu-

mere le sue determinazioni circa l'utilizzabilità dell'edificio che, al termine degli eventuali interventi parziali di miglioramento, sarà per definizione inidoneo dal punto di vista antisismico.

Si illustrano in questo TITOLO V vari altri casi (ricorrenti) di impossibilità di attuare l'adeguamento antisismico.

Al **TITOLO VI** s'illustrano le responsabilità degli operatori, gli strumenti di vigilanza, tra i quali i controlli a campione, le sanzioni per chi viola la normativa e tutto quant'altro utile per ottenere il rispetto della normativa. Per individuare le opere da sottoporre a controllo a campione il criterio della *scelta a sorte* è di regola il più opportuno. Esso sarà utilizzato sotto la sorveglianza di una Commissione di esperti nominata per metà dalla maggioranza e per metà dalla minoranza del Consiglio regionale, con la presenza di diritto dell'ingegnere capo del genio Civile di competenza.

Per i controlli a campione si precisa che essi non debbono assolutamente assumere il significato di una disparità di trattamento, sempre che esso avvenga per sorteggio, ma principalmente uno strumento di continuo approfondimento dell'efficienza e del livello della vigilanza effettuata su tutte le opere. Ma è anche logico, anzi necessario e doveroso che si debbano includere nell'elenco dei controlli a campione, anzi con priorità, quelle opere per le quali, per qualsiasi motivo, sia sorto il dubbio, negli Organi preposti della Regione, di irregolarità di comportamento degli operatori, il tutto sempre a discrezione dell'Assessore che è responsabile principale di tale servizio. Così pure saranno incluse nei controlli a campione con priorità quelle opere di utilizzazione pubblica, la cui sicurezza fosse di notevole interesse per la Protezione civile in caso di sisma. Inoltre, nel caso di irregolarità di comportamento commesse da Amministrazioni esentate dal controllo, l'Assessore potrà disporre i controlli a campione che discrezionalmente riterrà opportuni e in caso di conferma delle irregolarità sarà ad esse levato il privilegio di autonomia di gestione del rischio sismico. Se del caso, i funzionari che dovessero risultare essere i responsabili delle irregolarità confermate dal controllo, se pubblici, saranno esonerati dalle loro funzioni di ufficio ed esclusi per sempre da ogni mansione di controllo in zona sismica.

Le stesse sanzioni subirà il *controllore in corso d'opera* che sia colto in fallo, e gli sarà comminata automaticamente la sospensione dall'Ordine professionale per almeno due anni.

Questa normativa si pone anche l'obiettivo, **TITOLO VII**, di programmare un'attività di prevenzione del rischio sismico. L'Assessore regionale ai LL.PP. redigerà, infatti, nel termine di 90 giorni dall'emanazione di questa normativa, un programma, articolato in una sequenza di fasi operative, con il quale gli Uffici del Genio Civile esistenti nella Regione Campania, in coordinamento sinergico tra loro, si attiveranno per conoscere e prevenire il rischio sismico.

Nella *prima fase* il programma prevederà l'individuazione di tutti gli edifici della Regione Campania, mediante ricorso a censimenti già effettuati da altre amministrazioni dello Stato per finalità diverse e comunque attraverso l'attuazione, anche per controllo, del *rilievo*, sistematico e statisticamente analizzabile, delle costruzioni esistenti. Il programma utilizzerà, sempre che siano già disponibili, i rilievi aerofotogrammetrici già effettuati dai Comuni.

Nella *seconda fase*, si farà in modo che ogni edificio sia individuato con una numerazione univoca e con una scheda la cui struttura sarà appositamente studiata dall'Assessore per i suddetti scopi di prevenzione del rischio sismico e s'individueranno, per ogni edificio, a carico dei proprietari, le loro tipologie, le date di costruzione e quelle degli interventi di recupero già effettuati e/o in corso.

Nella *terza fase*, si richiederanno ai proprietari, per ottenere un quadro chiaro della situazione di fatto, informazioni inerenti ai parametri di qualità sismica, che siano i più utili per l'obiettivo della prevenzione antisismica.

Il programma prevederà, nella *quarta fase*, l'eventuale monitoraggio del costruito di pregio, che risulti in stato di dissesto.

Il programma prevederà parallelamente, fin dalla prima fase, il censimento degli strumenti e delle tecnologie di recupero disponibili, offrendo così agli operatori le migliori opportunità disponibili per prevenire il rischio sismico.

Nella *quinta fase* d'attività operativa si metterà in attività l'*archivio* di tutti i risultati disponibili mediante un nucleo operativo di prevenzione antisismica che utilizzerà i risultati delle attività precedentemente descritte per ottimizzare l'attività di prevenzione sismica con proposte da sottoporre all'Assessore.

L'Assessore doterà il Nucleo di Prevenzione sismica d'attrezzature e personale adeguato in numero e qualità, ambienti idonei, mezzi di trasporto, risorse economiche e qualsiasi altro strumento necessario per l'espletamento dei suoi compiti.

Per quanto attiene in particolare al controllo per campioni sulle costruzioni nuove e sugli interventi di recupero del costruito saranno escogitate regole dettagliate, riguardanti il numero dei controlli in rapporto agli strumenti disponibili nel Genio Civile.

Nella stesura del testo della presente normativa si è tenuto conto delle seguenti norme: i Decreti Ministeriali delegati, con particolare riferimento al D.M. gennaio 1986, aggiornato con il D.M. del 16 gennaio 1996, sezione C.9; con precisazioni per quanto attiene al ristrutturazione dei vari componenti e al criterio del miglioramento delle particolari tecnologie e tipologie in uso nella Campania (particolarmente per gli edifici in muratura di tufo e pietre naturali locali); del progresso culturale della bibliografia verificatosi dopo il 1974 (per quanto attiene alla legge sismica nazionale L.64/74) e dopo il 1983 (per quanto attiene alla L.R. 9/83); della bibliografia specializzata del settore.

Art.2 – (Procedura per la nomina del controllore in corso d'opera) - Il committente, o il costruttore che esegue in proprio - che intende denunciare l'inizio di lavori (di costruzione di un nuovo edificio o di un intervento di recupero di un edificio esistente) in zona sismica - fa preventivamente domanda, corredata di una descrizione sintetica dei lavori, all'Ingegnere Capo del Genio Civile affinché nomini per essa il *controllore in corso d'opera (c.c.o.)* scelto tra una terna di professionisti che siano tutti idonei a svolgere il compito corrispondente, definito nel successivo art.3.

Art.3 – (Nomina del controllore in corso d'opera) - L'Ingegnere Capo del Genio Civile, a seguito della richiesta del Committente (art.2), sceglie discrezionalmente il c.c.o. dalla terna di professionisti sottopostagli dal Committente. L'Ingegnere Capo può chiedere ulteriori informazioni al Committente, e può anche chiedergli, senza darne alcuna motivazione, che gli sia sottoposta una seconda terna, eventualmente indicata dall'Ordine degli Ingegneri.

L'Ordine degli Ingegneri pertanto predisporrà un apposito albo di professionisti che siano esperti come controllori in corso d'opera. Le qualità richieste per la idoneità del c.c.o. sono:

- a) almeno 10 anni di laurea;
- b) curriculum che dimostri esperienza di attività di strutturista in zona sismica come progettista e/o direttore dei lavori;
- c) altri titoli concorrenti a dimostrare la sua idoneità.

Il c.c.o., una volta designato come tale dall'Ingegnere Capo del Genio Civile con proprio decreto di nomina in relazione al lavoro per il quale gli è stata fatta richiesta, con la procedura innanzi definita, dichiara formalmente di accettare l'incarico ricevuto, conferma l'iscrizione da almeno 10 anni all'Albo professionale e dichiara di aver contattato il committente per informazioni sul suo incarico e di non avere alcun impedimento a svolgere i controlli conseguenti nei confronti dei professionisti che saranno gli operatori del processo, il cui elenco va trascritto da lui nella sua dichiarazione. Egli dichiarerà che effettuerà i controlli:

- degli elaborati progettuali che gli dovranno essere sottoposti dal Committente o dal Direttore dei lavori del Committente, prima del loro deposito, della loro utilizzazione per l'esecuzione già firmati dal progettista e dal direttore dei lavori del committente e dell'impresa;

- della accettabilità della qualità dei materiali che saranno impiegati, che sarà certificata da laboratori e, saltuariamente, accertata da lui direttamente;

- della conformità della esecuzione alle prescrizioni del progetto da lui stesso esaminato.

Il c.c.o. assume, per l'espletamento di tale suo compito, la qualità, per tutta la durata dei lavori, di pubblico ufficiale, con le mansioni di collaboratore e di diretto responsabile, in luogo dell'Ingegnere Capo del Genio Civile, ai fini del controllo iniziale, con relativo nullaosta all'inizio, e in corso d'opera della conformità della realizzazione dell'opera stessa alla normativa in zona sismica.

Egli dichiara infine:

- di rendersi conto che assume le più gravi responsabilità derivantigli dal fatto che tale suo ruolo è di tipo pubblico;

- di dover svolgere i suoi controlli di sicurezza non solo sull'opera oggetto del deposito ma anche su quelle circostanti che siano ambientalmente connesse, per la salvaguardia della sicurezza ambientale, intendendo per essa sia la sicurezza delle opere non strutturali connesse alla struttura da costruire o da recuperare (architettoniche e impiantistiche sotto l'aspetto sismico) la sicurezza delle opere circostanti quella in esecuzione, che risultassero coinvolte. Tale salvaguardia ambientale sarà da lui curata sia nel corso dei lavori, fino al loro completamento, dopo l'ultimazione fino al collaudo (per il periodo massimo di tre mesi), in relazione ad eventuali immissioni che l'opera potesse indurre o ricevere nei confronti dell'ambiente circostante per effetto del suo funzionamento (vibrazioni, disciplina delle acque, stabilità di rilevati, altro). In merito a tali immissioni, attive o passive, dovrà subito fare presenti agli operatori responsabili i suoi eventuali sospetti di danni che, a suo avviso, potrebbero verificarsi fin dall'inizio dei lavori (approvazione del progetto), che durante il processo, che dopo l'ultimazione dei lavori. Richiederà contestualmente una relazione tecnica a tal proposito e riferirà all'Ingegnere Capo del Genio Civile. Il Committente e gli altri operatori dovranno tener conto dei dubbi del c.c.o. e, nel caso che concordino, proporranno tutti i provvedimenti che riterranno opportuni, sottoponendoli all'approvazione del c.c.o..

L'Ingegnere Capo del Genio Civile è esonerato da ogni responsabilità per i danni che l'opera potesse arrecare a chicchessia. Egli potrà essere considerato responsabile solo per dolo o gravi colpe, omissioni, e negligenza nell'espletamento delle sue mansioni di verifica della regolarità controllo. Non sono invece esonerati tutti gli altri operatori tecnici, ciascuno nell'ambito dei propri rispettivi compiti.

L'incarico di c.c.o., a tutti gli effetti, è conferito al professionista prescelto dall'Ingegnere Capo del Genio Civile e pertanto il c.c.o. agisce in piena autonomia e non dipende assolutamente dal Committente e non può essere da lui dimesso. Il Committente può esprimere all'Ingegnere Capo del Genio Civile sue eventuali censure sull'operato del c.c.o., purché ampiamente motivate e documentate. Se l'Ingegnere Capo ritiene valide, motivate e documentate oggettivamente le censure formulate dal Committente, può dismettere il c.c.o. e provvedere alla sua sostituzione, con la stessa procedura precedentemente indicata, ma solo dopo aver sentito il c.c.o. che potrà presentargli relazione scritta su tali censure e può ricorrere avverso ogni decisione di dimissioni. Il criterio da rispettare è che devono essere prioritariamente salvaguardate le sue funzioni di controllore e le sue responsabilità e che si deve evitare che le censure siano solo un pretesto per rimuoverlo dai suoi compiti di controllo. Nel periodo di vacanza eventuale del c.c.o. i suoi compiti vengono espletati direttamente dall'Ingegnere Capo del Genio Civile o da un suo delegato funzionario di ruolo del Genio Civile.

Il c.c.o. redige periodicamente un rapporto con il quale resoconta all'Ingegnere Capo le sue attività e lo deposita nella pratica annotandolo cronologicamente in copertina. Con l'ultimazione dei lavori il c.c.o. redige il *certificato di conformità* con il quale certifica che le opere sono state eseguite in conformità del progetto da lui approvato, delle modifiche apportate con il suo consenso e in conformità con la normativa. Tale *certificato di conformità* coincide con quello che la L.64/74 prescrive che sia redatto dall'Ingegnere Capo del Genio Civile al termine dei lavori. In questo caso invece egli lo sigla solo per certificare la sua corretta redazione da parte del c.c.o. che ne è responsabile. Nei casi, innanzi presi in considerazione, di opere che possano avere o ricevere un impatto ambientale il c.c.o. deve illustrare con chiarezza tale circostanza nel suo certificato di conformità. Conseguentemente sospende il deposito fino al compimento dei controlli successivi all'uso necessari dopo l'ultimazione dei lavori. In questo periodo si può coordinare con il Collaudatore finale se già nominato e gli trasferisce ogni sua informazione con apposito verbale e poi cessa dal suo incarico.

TITOLO II

Costruzione di un edificio nuovo

Art.4 – (Deposito e archiviazione della documentazione) - Nella relazione tecnica di accompagnamento alla denuncia di inizio dei lavori di un nuovo edificio - presso l'Ufficio Provinciale del Genio Civile o Sezione Autonoma competente per territorio, e come specificato nel seguito presso l'UTC del Comune, dove è previsto che sorgerà la nuova opera - il Committente illustra l'opera che intende fare e si pronuncia in merito alla V.I.A. se necessaria.

Contestualmente il Committente effettua il deposito, in duplice copia, del progetto esecutivo delle opere.

Dell'avvenuto deposito il Committente riceve ricevuta sia dal Genio Civile che dal Comune di competenza, mediante restituzione della seconda copia depositata, regolarmente contrassegnata con timbro riportante il protocollo, la data del deposito, il numero di pratica e il numero di classificazione dell'edificio relativo alla gestione del rischio sismico regionale.

Tali adempimenti valgono ai fini della certificazione ed in deroga all'art.17 legge 2 febbraio 1974, n.64 e ad esonero dalle autorizzazioni di cui agli artt.2 e 18 della medesima legge, fermo restando l'obbligo della concessione edilizia prevista dalle vigenti norme urbanistiche.

Il deposito, a richiesta dell'interessato, è valido anche ai sensi e per gli effetti dell'art.4 della legge 5 novembre 1971, n.1086, sempre che la documentazione di cui al presente articolo venga integrata di quanto prescritto alla lettera b) del citato art.4.

Il *progetto strutturale*, che viene depositato dal Committente, deve essere bollato e firmato in ogni suo elaborato dal progettista che deve essere un ingegnere, architetto, geometra, perito edile, dottore o perito agrario iscritto all'Albo, secondo le rispettive competenze professionali.

Gli elaborati di progetto devono essere stati preventivamente firmati per approvazione anche dal controllore in corso d'opera (c.c.o.) che è stato preventivamente (artt.2 e3) nominato dall'Ingegnere Capo del Genio Civile.

Il progetto deve essere controfirmato anche dal Committente e dai due direttori dei lavori (DLC e DLI).

Il DLC è nominato dal Committente e firma la relazione tecnica esplicativa per condivisione degli intenti del Committente (capitolato generale di intenti e capitolato speciale dell'opera), per approvazione di tutte le annotazioni relative alle tecnologie di esecuzione e ai requisiti di qualità dei materiali.

Il DLI, nominato dal Costruttore, dirige i lavori in cantiere; la sua firma è di condivisione delle prescrizioni del progetto e di dichiarazione di pieno rispetto della buona regola d'arte e di ogni prescrizione della normativa in merito alla esecuzione, anche se non espressamente richiamata nel progetto.

L'elenco di tutti gli elaborati di progetto è riportato nella richiesta di deposito.

I due direttori dei lavori, DLC e DLI, sono comunque tenuti al rispetto di tutte le prescrizioni dettate dalla normativa anche se non riportate nei disegni di progetto, anche perché si presuppone che siano esperti nella realizzazione di strutture della tipologia prevista. Essi hanno anche il dovere di comunicare tali eventuali deficienze, da loro riscontrate, al c.c.o. e al progettista perché provvedano a correggere gli elaborati deficitari in sanatoria, assicurando di aver comunque provveduto alla correzione in corso d'opera.

Gli elaborati di progetto dovranno comprendere la *relazione tecnica del progettista* e i grafici architettonici e strutturali che illustrino esaurientemente i particolari esecutivi di tutte le strutture e di tutte le rifiniture con le caratteristiche di qualità dei materiali, i pesi considerati per ogni componente edilizio, nonché una relazione sulle fondazioni firmata dal progettista, e, controfirmata dal geologo e/o dal geotecnico, quando le loro prestazioni siano state richieste dal progettista.

Nella domanda di deposito il Committente:

A) *indica nominativi e domicili*

- 1) del *committente* e del *direttore dei lavori* incaricati dal Committente;
- 2) del *costruttore* e del *direttore del cantiere* nominato dal costruttore;
- 3) del *progettista*, nominato dal Committente o dal costruttore, secondo quanto pattuito;
- 4) del *controllore in corso d'opera* scelto discrezionalmente dall'Ingegnere capo del Genio Civile secondo la procedura illustrata nell'art.3;
- 5) eventualmente del *geologo*, se richiesto, discrezionalmente, dal progettista;
- 6) eventualmente del *geotecnico*, se richiesto, discrezionalmente, dal progettista;

B) dichiara di essere tenuto al pagamento dei compensi a tutti gli operatori da lui nominati suoi collaboratori e al c.c.o., che non dipende da lui ma dall'Ingegnere Capo del Genio Civile, ed ha, per i lavori denunciati, temporaneamente la veste di pubblico ufficiale nell'espletamento dei suoi compiti di controllo, che sono sostitutivi di quelli stessi prescritti per l'Ingegnere Capo del Genio Civile, dalla L.64/74.

Nel caso che il progettista delle strutture, discrezionalmente, decida e dichiari nelle sue relazioni che per l'opera a farsi non gli occorre la prestazione di un geologo e/o di un geotecnico, assume totalmente a suo carico anche il compito di progettista delle fondazioni, e deve quindi redigere la relazione geologica e/o geotecnica che sia giustificativa delle scelte e dei dimensionamenti da lui effettuati per le fondazioni, in conformità delle vigenti normative.

Il progettista è comunque, anche in presenza di geotecnico e/o geologo, corresponsabile di qualsiasi addebito tecnico che possa essere mosso alle fondazioni; cioè anche quando richiede al committente di essere assistito da un geologo e/o da un geotecnico, questi operano come suoi collaboratori e, in tal caso, sono corresponsabili.

C) cura che, per la validità della domanda di deposito alla domanda siano allegati:

- 7) l'*asseverazione del progettista*, e, se richiesto dal progettista, *del geologo e del geotecnico*, dalle quali risulti che il progetto, completo degli elaborati di cui all'art.17 della legge 2 febbraio 1974, n.64 è stato redatto nel rispetto della legge n.64 e dei Decreti Ministeriali emanati ai sensi degli artt.1, 3 e 10 della medesima legge 64/74 emanati in data immediatamente antecedente alla domanda;
- 8) gli *elaborati di progetto prescritti* dai detti DD.MM.;
- 9-10) le *relazioni redatte dal geologo e/o dal geotecnico* se presenti nel processo di costruzione;
- 11) una *relazione suppletiva dei calcoli statici*, nel caso che essi fossero stati

eseguiti a mezzo di elaboratore elettronico, e quindi siano corredati da numerosi allegati di complessa e difficoltosa lettura. Tale relazione suppletiva indicherà invece con chiarezza e con semplicità le ipotesi e gli schemi statici adottati nel progetto per le verifiche di idoneità della struttura, esporrà con chiarezza una sintesi dei risultati ottenuti dal computer, dei corrispondenti risultati delle verifiche fatte con tali schemi semplificati, proprio allo scopo di controllare che i risultati ottenuti con il computer, cui farà esplicito riferimento, sono attendibili. Potrebbe essere utile riferimento, pur sempre a giudizio discrezionale del progettista, la direttrice di verifica semplificata, indicata, nell'allegato alla L.1684 del 1962, al progettista strutturale, quando i calcoli erano eseguiti senza computer.

Art.5 – (Certificato di avvenuto deposito) – Con la restituzione, entro i successivi dieci giorni, al Committente della seconda copia del progetto e degli allegati strutturali e protocollati, il Committente riceve, come si è già detto, l'attestazione degli avvenuti depositi. L'Ingegnere Capo del Genio Civile si mette in comunicazione con il Sindaco nel cui territorio si dovrà eseguire l'opera e chiede al Sindaco di inserire l'opera nell'apposito registro delle opere in corso di esecuzione. Tale registro, previsto dalla L.64/74, della cui tenuta è responsabile personalmente l'UTC per delega del Sindaco, è a disposizione del c.c.o. che ne deve verificare la regolarità della impostazione e tenuta durante tutto il corso dei lavori, a disposizione di chiunque si rechi sopralluogo per i controlli da farsi secondo le indicazioni della L.64/74. L'Ingegnere Capo del Genio Civile comunica al Sindaco se l'opera è compresa tra quelle scelte per il controllo a campione o per qualsiasi altro motivo.

Art.6 - (Ultimazione dei lavori, certificato di conformità, collaudo finale, agibilità) - Alla fine dei lavori del nuovo edificio, entro un mese oppure dopo un periodo non superiore a tre mesi – ma solo nel caso che esistano immissioni in entrata o in uscita, relativi al funzionamento dell'edificio - il c.c.o. redigerà il *certificato di conformità* dell'esecuzione della struttura al progetto, come da lui approvato e controllato in corso d'opera e lo trasmetterà all'Ingegnere Capo del Genio Civile che, a sua volta, lo trasmetterà al Prefetto.

Anche il Collaudatore finale, nominato dal Committente tra i professionisti aventi i requisiti prescritti dalla normativa, depositerà il suo certificato di collaudo al Committente, all'Ingegnere Capo del Genio Civile, al Sindaco e al Prefetto. Quest'ultimo provvede al rilascio del *certificato di agibilità dell'opera*. In caso di difformità in corso d'opera, o di esito negativo del certificato di collaudo, l'Ingegnere Capo richiama tutti gli operatori che riterrà opportuno, per approfondire i motivi e la gravità dei difetti riscontrati e per stabilire se ritiene possibile la loro eliminazione. Sentito il c.c.o., richiama il Committente e gli altri operatori del processo all'adempimento di quanto necessario per rendere l'opera collaudabile. Altrimenti sporge denuncia alla Magistratura esponendo tutto quanto avvenuto e riferitogli dal c.c.o. e chiarendo quali siano le irregolarità e/o i difetti riscontrati, in che cosa consista la loro eventuale gravità e indicando, almeno in linea di massima, e sempre che lo ritenga opportuno ed utile, come si possa sopperire con provvedimenti appositi oppure se ritenga necessario provvedere alla demolizione dell'edificio.

L'Ingegnere Capo allega alla denuncia eventuali relazioni del Committente e degli altri operatori ai quali abbia richiesto di esprimersi in merito alle irregolarità riscontrate. Tali relazioni dovranno essere depositate presso l'Ufficio entro 30 gg. dalla ricezione della denuncia in itinere.

TITOLO III

Processo e procedura per l'adeguamento antisismico (diagnosi + terapia)

Art.7 – (Procedura di adeguamento antisismico di un edificio costruito - ana -

logia con la procedura di costruzione di un edificio nuovo). Nel caso di interventi di ristrutturazione per il recupero antisismico di un'opera già costruita e quindi del suo adeguamento antisismico, si seguono sostanzialmente le stesse regole precedentemente definite per la costruzione di un edificio nuovo, naturalmente con le differenze, indicate nel seguito di questo articolo, dovute al fatto che l'edificio da adeguare già esiste.

Mentre nel caso di costruzione di un edificio nuovo, in zona sismica, ogni ipotesi progettuale architettonica è ammissibile, purché sussista l'approvazione delle autorità comunali competenti per il controllo del territorio, (concessione licenza, eventuale autorizzazione della Soprintendenza, ecc.) e sia dotato prima dell'esecuzione degli interventi, della regolare autorizzazione ad effettuare i lavori progettati, nel caso di interventi di adeguamento antisismico su opere già costruite occorre preventivamente procedere:

- al rilievo architettonico e strutturale e impiantistico dell'opera esistente;
- alla diagnosi delle sue condizioni statiche;
- al controllo della coerenza tra le modifiche architettoniche e statiche previste;
- all'ottenimento dell'autorizzazione a iniziare i lavori che conclude tale iter d'accertamento preliminare.

L'iter procedurale già illustrato per il nuovo deve pertanto essere sdoppiato in due fasi successive:

- la prima fase (art.8) riguardante le attività:
 - di rilievo architettonico, strutturale, impiantistico dell'edificio costruito da adeguare;
 - di diagnosi della sua idoneità sismica e, in caso di esito negativo,
 - del progetto definitivo d'adeguamento antisismico, architettonico e funzionale e, infine
 - della licenza del Comune su tale progetto definitivo;
- la seconda fase (art.9) che parte dal rilievo, diagnosi, licenza, progetto definitivo e perviene al progetto esecutivo degli interventi di adeguamento antisismici, architettonici, strutturali, impiantistici da depositare al Genio Civile e al Comune, per poter poi procedere secondo quanto indicato negli articoli 2, 3, 4 e ancora oltre fino all'agibilità.

Art.8 – (Rilievo e diagnosi) – Il Committente denuncia all'Ingegnere Capo del Genio Civile e al Sindaco del Comune che intende dare inizio alla prima fase delle attività illustrate nel precedente art.7 e che quindi intende effettuare il rilievo per formulare la diagnosi dell'idoneità antisismica dell'edificio costruito sul quale si desidera intervenire secondo un allegato progetto architettonico preliminare, illustrativo della trasformazione che s'intende fare. L'intervento di recupero architettonico-funzionale sarà illustrato anche da una relazione tecnica che indica i criteri e le motivazioni dell'intervento che il Committente denunciante intende effettuare per tale edificio.

Questa normativa prescrive che, nella prima fase di attività, il Committente effettui gli accertamenti necessari per definire, sotto ogni aspetto, le condizioni statiche dell'opera costruita, descritte a partire, se possibile, dalle condizioni originarie e fino a quelle attuali e che sulla base di tale accertamento, anche storico, formuli la diagnosi della sua attuale capacità antisismica, tenendo conto delle modifiche architettoniche e funzionali illustrate dal progetto di trasformazione che intende apportare all'edificio e dell'uso che ne farà. Il Committente presenta cioè il programma di attività edilizia completo che intende svolgere per tale obiettivo, illustrando in misura sufficiente l'ambiente circostante e le eventuali immissioni (in entrata e in uscita) che l'opera potrebbe implicare.

Gli accertamenti da fare devono quindi riguardare:

- 1) il rilievo originario e quello attuale architettonico, strutturale e impiantistico dell'edificio, sul quale si vuole intervenire con un intervento di trasformazione e, se necessario, di adeguamento antisismico;

2) la precisazione delle trasformazioni che coinvolgeranno l'aspetto architettonico, funzionale e statico dell'edificio, e gli obiettivi di funzionamento successivi;

3) l'esistenza, o meno, di ostacoli di qualsiasi tipo al conseguimento di tali obiettivi. Tali ostacoli, se presenti, vanno descritti e motivati esaurientemente;

4) le eventuali condizioni statiche, di eventuale pericolosità dell'edificio e l'impedimento che esse potrebbero rappresentare per effettuare gli accertamenti precedentemente indicati. In caso di condizioni di pericolosità queste devono essere oggetto di una relazione illustrativa del progettista strutturale designato per il rilievo strutturale e per la diagnosi statica;

5) in caso di pericolosità dell'esecuzione degli accertamenti la relazione sarà di sostegno al Committente per indicare gli strumenti che intende adottare per dare sicurezza alle operazioni di rilievo e di diagnosi. Il Committente indicherà inoltre al Sindaco del Comune, nel cui territorio sorge l'edificio, l'impresa alla quale intende affidare l'incarico di provvedere, sotto la guida dei suoi tecnici, a dare sicurezza ai luoghi e un programma di tali provvedimenti definito al meglio nei limiti del possibile, redatto dal progettista strutturale. Il Committente in tal caso provvede alla richiesta di nomina del c.c.o. secondo la stessa procedura illustrata in precedenza (vedi artt. 2 e 3). L'impresa prescelta, che ha sottoscritto il programma nel quale è indicato come si intenderebbe procedere, in coordinamento con l'UTC del Comune (se esiste) e del c.c.o. nominato dall'Ingegnere Capo del Genio Civile provvede a quanto necessario per consentire l'esecuzione degli accertamenti di rilievo strutturale. Nel caso che il Comune sia privo di UTC convenientemente attrezzato, il Committente può provvedere, con la sola assistenza del c.c.o. che collabora in questa fase anche con il Sindaco e funge a tutti gli effetti da UTC del Comune, all'espletamento di tutto quanto occorre al progettista strutturale per formulare la diagnosi e il progetto dei corrispondenti interventi terapeutici;

6) una relazione del Committente nella quale dichiara che, una volta effettuato il rilievo completo ed espressa la diagnosi da parte del suo progettista strutturale, presenterà al Comune il progetto definitivo degli interventi architettonici e strutturali per ottenere l'autorizzazione e, una volta ottenuta, darà così inizio alla seconda fase (art.7) di attuazione del recupero con adeguamento antisismico;

7) una relazione del progettista strutturale con la quale dichiara che fornirà ogni notizia disponibile che risulti utile per la diagnosi dell'edificio esistente in relazione al programma degli accertamenti. Essa va controfirmata dal c.c.o. e dall'UTC del Comune.

Art. 9 - (Adeguamento antisismico - progettazione ed esecuzione) - Completata la fase degli accertamenti inizia la successiva fase di progettazione delle opere di adeguamento antisismico. Se non è risultato necessario provvedere già nella prima fase alla nomina del c.c.o. il Committente vi provvede con la procedura indicata dagli artt.2 e 3.

Il Committente presenta poi all'Ingegnere Capo del Genio Civile la denuncia di inizio dei lavori e di deposito corredata da una relazione tecnica redatta dal progettista strutturale su tutto quanto ha effettuato nella prima fase degli accertamenti. Il progettista riferisce se da tali accertamenti sull'edificio è risultata la diagnosi che l'edificio è già sismicamente idoneo oppure se non lo è. In ambo i casi la relazione contiene tutta la documentazione relativa agli accertamenti e, per la diagnosi, le verifiche previste dall'art.10 della L.64/74, e spiega così motivatamente il risultato raggiunto.

Nel caso che la diagnosi sia pervenuta al risultato che già esiste per l'edificio l'idoneità antisismica, la procedura prosegue secondo quanto indicato nel precedente art.5 fino al certificato di conformità al collaudo finale e all'agibilità rilasciata dal Ministero degli Interni (Prefetto).

Nel caso invece che la diagnosi di idoneità antisismica sia risultata sfavorevo-

le, il Committente deposita il progetto esecutivo degli interventi di ristrutturazione statica per l'adeguamento antisismico che intende conseguentemente effettuare, firmato per approvazione in ogni suo elaborato dal c.c.o. e con il quale si ottiene che le verifiche prescritte dall'art.10 della L.64/74 diano risultato positivo.

Art. 10 – (Eventuale reiterazione di alcune fasi della progettazione) – Si osserva che nella prima fase di attività le operazioni di rilievo e diagnosi (art.8) potrebbero doversi effettuare più volte, fin quando la progettazione definitiva finalizzata ad ottenere la licenza edilizia non abbia potuto concludersi. Tutto l'iter sarà svolto in coordinamento con l'UTC del Comune e con il c.c.o. ove la sua presenza risulti necessaria.

Al termine della fase di rilievo e diagnosi e delle sue eventuali reiterazioni, se dovesse risultare dalla diagnosi che l'edificio esistente è già sismicamente idoneo, con le trasformazioni architettonico-funzionali programmate può risultare anche inutile procedere alla redazione di un progetto di manutenzione straordinaria e l'iter procedurale potrebbe chiudersi nell'ambito comunale se i lavori si limitano a quelli di una manutenzione ordinaria. In caso contrario si nominano il c.c.o. e il collaudatore finale, che si esprimono sui risultati favorevoli della diagnosi e quindi si chiude la pratica senza passare alla seconda fase, se non per la procedura di rinnovo dell'agibilità secondo i canoni della manutenzione straordinaria o con interventi invasivi di ristrutturazione, così come specificato nel precedente articolo 9.

Tale documentazione conclusiva va comunque a collocarsi nell'archivio generale del Genio Civile nella casella assegnata all'edificio, così come meglio si precisa nel Titolo VII sulla prevenzione del rischio sismico.

Se, al contrario, la diagnosi stabilisce che l'edificio è inidoneo sismicamente e che deve essere adeguato con una ristrutturazione, la prima fase si conclude con il progetto preliminare o definitivo per ottenere l'autorizzazione dalle Autorità Comunali. Con l'ottenimento della licenza si passa poi alla seconda fase di esecuzione degli interventi di ristrutturazione architettonici, funzionali e statici di manutenzione (terapia).

La seconda fase si svolge secondo una procedura che è sostanzialmente identica a quella già illustrata per la costruzione di un edificio nuovo e per la quale si rinvia pertanto agli articoli 2, 3, 4, 5 e 6.

All'inizio della seconda fase il Committente deposita al Genio Civile il progetto che provvede al soddisfacimento di tutte le esigenze espresse dalla Legge sismica art.10, con adeguati rafforzamenti statici, ordinari, tipologici e antisismici. Questi possono esigere l'inserimento di nuovi componenti strutturali di tipologie appropriate al caso specifico, diverse anche da quelle originarie, per poter conseguire un efficiente comportamento antisismico, dando di regola come risultato una *tipologia mista* diversa necessariamente da quella originaria.

TITOLO IV

Esenzione obbligo denuncia

Art. 11 - (Casi di esenzione dell'obbligo di denuncia - obblighi alternativi e controlli) - Le Amministrazioni dello Stato, anche ad ordinamento autonomo, per quelle opere che eseguono direttamente o in concessione, possono chiedere alla Regione di essere esonerate dalle prescrizioni degli articoli 2, 3, e 4, dichiarando di essere in grado di espletare, a mezzo dei propri funzionari tecnici, eventualmente con il supporto di collaboratori esterni appositamente incaricati, tutte le procedure illustrate precedentemente, e di esercitare la vigilanza in corso d'opera sulla costruzione con la stessa procedura precedentemente illustrata o con altra procedura che sia non meno efficiente di quella prevista in questa normativa per i privati. Tali esoneri devono essere definiti con ordinanze regionali e con appositi verbali di regolamentazione, archiviati nella pratica corrispondente e allegati nel registro comunale. Dopo il completamento del lavoro, il collaudo e

l'eventuale sorveglianza successiva (ma solo nel caso di edifici che producono o ricevono immissioni dall'ambiente), le Amministrazioni esonerate inviano copia di tutta la documentazione tecnico-amministrativa acquisita in corso d'opera all'archivio centralizzato del Genio Civile (competente per zona), affinché presso questo Ufficio risulti depositata tutta la documentazione di tutte le opere, pubbliche e private, costruite sul territorio di sua competenza.

La Dirigenza dell'Ufficio tecnico delle predette Amministrazioni, nel caso dei Comuni il Sindaco, prescriverà, con apposita ordinanza ai suoi funzionari incaricati del processo costruttivo, la procedura di controllo cui attenersi durante l'esecuzione e la specificherà in dettaglio facendo riferimento a quella definita negli articoli precedenti per eventuali diversità, specificando meticolosamente ogni formalità di utilizzazione dei registri. Tale ordinanza dovrà essere pertanto accuratamente studiata per soddisfare completamente le esigenze di una completa archiviazione e di una indefinitamente duratura conservazione dell'archivio.

L'archiviazione presso le predette Amministrazioni va comunque ordinata secondo un rigoroso predisposto cronologico. Il dirigente superiore di ogni ufficio coinvolto avrà obbligo di garantire la continuità indefinita nel tempo ed è direttamente responsabile della perfetta osservanza di quanto sopra. Tutti gli uffici di archiviazione, sia quelli gestiti direttamente dal Genio Civile che quelli decentrati, si terranno periodicamente in contatto tra loro per controllare la corrispondenza e la coerenza dei rispettivi archivi. L'Assessore è personalmente responsabile dell'adempimento di tali controlli. Gli archivi del Genio Civile saranno cartacei ma anche informatizzati, a spese del Committente, e saranno accuratamente organizzati in modo da consentire la facile ricerca di tutti i dati necessari per la prevenzione sismica con opportune parole chiave per una pluralità, comunque estesa, di accertamenti statistici sulle costruzioni. L'Assessore alle OO.PP. della Regione indicherà alle varie sedi del Genio Civile e alle Amministrazioni periferiche le regole e i criteri cui attenersi a tal fine e controllerà la perfetta tenuta e coerenza di tutti gli archivi.

L'accesso ai dati è consentito a chiunque ne sia autorizzato secondo le disposizioni di legge in materia.

TITOLO V

Impossibilità di attuare l'adeguamento antisismico

Art.12 - (Impossibilità di ottenere l'adeguamento antisismico incondizionato - problematiche) - Nell'intervenire per l'adeguamento antisismico su un edificio esistente si possono incontrare difficoltà nella fase di progettazione: ad esempio difficoltà di tipo economico per l'eccessiva onerosità rispetto alle risorse disponibili, oppure di tipo architettonico, nel caso che l'opera originaria sia un bene pregiato e protetto (L.1089/39). Ne consegue che, nel caso che non si riescano a superare tali difficoltà, l'adeguamento antisismico risulta essere non fattibile. In questi casi il Committente potrà esaminare se è fattibile un intervento limitato in estensione e in invasività in modo da superare gli ostacoli esistenti rispetto all'adeguamento antisismico (cioè al conseguimento di un'incondizionata idoneità antisismica). Una siffatta fattibilità può risultare utile, anzi necessaria, ad esempio, nel caso che il degrado dell'opera sia notevole e rapido al punto di doversi temere la perdita totale e irreversibile del bene edilizio indipendentemente dal verificarsi di eventi sismici. Altri esempi esistono nei quali siano consigliabili interventi limitati localmente, malgrado che non conducono all'adeguamento antisismico.

La procedura, in tal caso, è ancora una volta la stessa per tutti gli interventi che comunque si vanno a fare con la sostanziale differenza che all'ultimazione dei lavori, l'Ingegnere Capo del Genio Civile deve redigere una relazione tecnica resocontando su tutto quanto è avvenuto, allegando il certificato del c.c.o. che non potrà essere di conformità dell'esecuzione ad un progetto di adeguamento,

per il fatto stesso che non è possibile pervenire all'adeguamento antisismico. Tuttavia il c.c.o. dovrà esprimere il suo parere che gl'interventi non hanno peggiorato, ma migliorato le condizioni statiche dell'edificio. L'Ingegnere Capo del Genio Civile alleggerà anche la relazione del Collaudatore finale che sarà negativa naturalmente riguardo alla idoneità antisismica. Trasmetterà all'Assessore, al Sindaco, e al Prefetto tale relazione e al Ministro degli Interni per consentire loro di adottare le loro più opportune determinazioni circa la fruibilità dell'opera.

Art.13 – (Esemplificazione di casi di impossibilità di ottenere l'adeguamento antisismico incondizionato - interventi parziali o locali - obbligo di dimostrazione che l'intervento non comporti il peggioramento delle condizioni statiche dell'edificio) - Per gli edifici per i quali non risultano fattibili interventi che raggiungono le condizioni di idoneità antisismica incondizionata, deve ugualmente farsi denuncia degl'interventi locali e/o parziali che s'intendono fare e i motivi che giustificano che il progettista non è in grado di formulare interventi di adeguamento antisismico, spiegando i motivi per i quali si eseguono gl'interventi progettati.

Il progettista dovrà svolgere la sua relazione illustrando comunque tutti gl'interventi che si eseguono e dimostrando che essi non comportano un peggioramento della capacità sismica della struttura.

Essi pertanto sono convenzionalmente denominati *di miglioramento* (in contrapposizione agl'interventi di adeguamento antisismico che per definizione non sono fattibili).

Nel seguito di questo articolo si espongono esempi, non esaustivi, di situazioni nelle quali sono necessari comunque interventi di miglioramento.

1° CASO – ESEMPLIFICATIVO (EDIFICI DI PREGIO PROTETTI).

L'edificio esistente (già costruito) è di elevato pregio architettonico. Un intervento di adeguamento antisismico è incompatibile con tale qualità perché comprometterebbe irreversibilmente i suoi pregi. Tale giudizio di qualità sembra essere di competenza discrezionale della Soprintendenza ai BB.AA.AA., che tutela la conservazione dei caratteri che danno pregio all'opera. Le analisi relative ai tre scenari descritti in precedenza: *verifica statica* ordinaria della sicurezza in zona non sismica; *verifica tipologica* escludente la possibilità di tipologie di tipo misto, necessarie per il recupero antisismico; *verifica sismica* che certamente risulta negativa. Le tre suddette verifiche devono comunque essere svolte con meticolosità e cura, anzi molto maggiore di quella che si adotta nei casi normali di un regolare adeguamento antisismico, in modo che l'incresciosa inevitabile situazione finale di inidoneità sismica sia definita al meglio possibile e siano chiariti con precisione i motivi di impossibilità dell'adeguamento alle Autorità preposte al rilascio dell'agibilità, al fine ultimo di dare ad esse il supporto ottimale alle loro determinazioni.

2° CASO – (EDIFICI IN REGOLA CON LA NORMATIVA VIGENTE NELLA ZONA ALL'EPOCA DELLA LORO COSTRUZIONE).

Esistono molti edifici, sia antichi che recenti, costruiti rispettando le regole esistenti all'epoca della loro costruzione sul territorio. Si tratta sia di edifici protetti che non protetti. Successivamente il territorio è stato classificato sismico e sono diventati non rispettosi della normativa sismica. Per questi edifici possono verificarsi tre eventualità:

1) la *verifica sismica* effettuata per l'edificio così com'è dà esito favorevole. Tale eventualità potrebbe sussistere anche per un edificio di tipologia antica se esso fosse stato costruito con notevole esuberanza, sicché soddisfa la verifica sismica. Ciò può avvenire ad esempio per un edificio monumentale, una fortificazione, un castello e altri casi consimili. In questo caso i tre scenari di verifica e recupero comportano esito favorevole e l'opera, attraverso la procedura illu-

strata negli articoli 6,7,8, può essere classificata antisismica e inserita come tale nella casella dello schedario ad esso riservato nell'archivio generale della prevenzione sismica.

2) Le tre verifiche che caratterizzano l'adeguamento antisismico danno esito negativo. Si hanno allora due sottocasi:

a) è possibile redigere un progetto di adeguamento sismico per l'edificio, che sia approvabile sotto tutti gli aspetti e da tutte le autorità; in questo sottocaso si può dare inizio al normale iter amministrativo previsto al **TITOLO III**;

b) non è possibile, malgrado ogni tentativo, redigere un progetto di adeguamento antisismico che sia approvabile e superi gli ostacoli oggettivamente esistenti. L'edificio quindi non può essere adeguato sismicamente ma possono essere soddisfatti uno, o al massimo due degli scenari precedentemente illustrati. È questo il caso, abbastanza frequente, di un edificio condominiale formato da molti appartamenti, nel quale il proprietario di uno degli appartamenti decide di ristrutturarlo ma gli altri condomini non si associano per adeguare l'intero edificio. Questa situazione dà luogo all'attivazione di un iter tecnico-amministrativo analogo a quello descritto nel **TITOLO III** per l'adeguamento antisismico. In genere tale procedura comporta un miglioramento delle condizioni statiche dell'intero edificio ma non lo si può affermare con certezza. Si procede in modo perfettamente al caso di adeguamento e l'Ingegnere Capo alla fine dell'intervento espone la situazione al Prefetto (Ministero degli Interni), garante della sicurezza che decide circa l'utilizzazione dell'appartamento.

3° CASO – (RIPARAZIONI LOCALI DI COMPONENTI - TRAVI IN ACCIAIO OSSIDATE - TRAVI IN LEGNO SPACCATE - PORZIONI DI MURATURA E/O CALCESTRUZZO SCHIACCIATE LOCALMENTE).

Per gli edifici legittimamente costruiti per i quali non è possibile pervenire all'adeguamento antisismico generale, cioè soddisfare i tre scenari precedentemente definiti, può verificarsi l'insorgere di difetti locali che mettono in crisi la idoneità di singoli componenti strutturali. In tali casi si interviene solo localmente sostituendo tale componente senza pervenire certamente al soddisfacimento delle prescrizioni di adeguamento. Una siffatta procedura di sostituzione locale è giustificata dal fatto che è evidente l'oggettiva impossibilità di procedere all'adeguamento antisismico e la circostanza che tale intervento restaura solo lo scenario della idoneità statica (in assenza di sisma) senza peraltro peggiorare le condizioni statiche della struttura che permangono insoddisfatte.

Il Ministero degli Interni, istituzionalmente garante della sicurezza, valuta il rischio sismico e decide circa l'utilizzazione dell'edificio. È frequente, nel caso di ristrutturazione di appartamenti, che si adottino provvedimenti che, se estesi a tutti gli altri appartamenti dell'edificio, con tutta probabilità porterebbero all'adeguamento antisismico globale, dell'intero edificio. Tale intuizione, che può sembrare ovvia, in realtà non lo è, e può essere fallace. È quindi necessario che su di essa si pronuncino il progettista.

4° CASO - (EX. ART. C.8.9.2. (MODIFICATO)).

Un altro caso abbastanza frequente è quello della sostituzione di un solaio degradato, con solaio in cemento armato.

In questo paragrafo si chiama *solaio* la struttura dell'orizzontamento dell'edificio esistente che più propriamente si chiama *impalcato*. Si presuppone che l'edificio abbia strutture verticali costituite da due ordini di pareti in muratura tra loro ortogonali, continue in verticale, senza cordoli, che si intersecano secondo linee verticali, croci di muro. In tal caso il rilievo ha l'obbligo di verificare che le pareti in muratura siano tessite a regola d'arte, che siano integre ai vari piani, che gli incavi per l'alloggio delle travi (in legno o putrelle) abbiano le sedi di appoggio opportunamente rinforzate.

Verifiche siffatte vanno eseguite sempre che per un edificio il condominio decida di procedere ad un intervento di manutenzione globale quale la rifazione

delle facciate e delle scale. Orbene in tali casi è doveroso procedere anche ad una ispezione generale visiva delle condizioni statiche dell'intero edificio.

L'ipotesi fatta è che si tratti di un edificio in muratura di tipo antico. Per quanto attiene ai *solai* essi sono generalmente di due tipi (o classi):

- 1) - archi e volte, spingenti sulle pareti verticali se senza catene;
- 2) - travi in legno o profilati (antiquati) di acciaio disposti secondo orditi paralleli, non collegate trasversalmente, poggiate negl'incavi dei muri. Gl'interspazi tra le travi, se colmati con materiali non strutturali, vanno risanati se degradati.

Il recupero delle travi in legno e in acciaio, generalmente di rigidità molto minore di quella attualmente prescritta dalla normativa, si effettua spesso realizzando a tutti i piani al di sopra delle travi una soletta in cemento armato, collegata staticamente alle travi, dotata di resistenza a compressione e a trazione nel piano orizzontale. In tal modo si conferisce alle travi una rigidità molto maggiore e si collegano tra loro le pareti murarie che contornano i solai se lungo il contorno si effettua una cucitura tra la soletta e le pareti murarie.

Se si creassero siffatte solette estese a tutta l'area dell'edificio, cioè impalcato molto rigidi e resistenti a tutti i piani, si otterrebbe quasi certamente il recupero per adeguamento antisismico.

Si potranno utilizzare strumenti di recupero diversi dagli impalcato purché si dimostri che si raggiungono risultati migliori. È vietato inserire cordoli nei muri con tagli a sezione obbligata per porzioni sia in senso trasversale che longitudinale.

L'impalcato si può realizzare per porzioni, corrispondenti, ciascuna, ad un ambiente perimetrato da quattro pareti murarie. Se esistono ostacoli giuridici a tale provvedimento opposti dal condominio, l'intervento di recupero dell'intero edificio non è fattibile. Esso può essere eseguito limitatamente ad una parte dell'edificio (intervento locale) purché si dimostri che non comporti un peggioramento della statica dell'edificio.

In tale ipotesi il progetto di recupero deve cioè dimostrare che l'intervento non peggiora le condizioni antisismiche dell'edificio ed esprimeva un giudizio su tali condizioni da portare a conoscenza preventiva di tutti i condomini.

Il progetto di intervento parziale per appartamenti di regola prevede che nei singoli ambienti di ogni orizzontamento si realizzi una soletta armata con rete metallica, trasversalmente alla direzione dell'orditura principale costituita da non meno di 1^f14/40" e da una rete 8/20x20 ovunque. In adiacenza alle pareti murarie di perimetro dell'ambiente nella soletta si disporranno barre suppletive (non meno di 2^f14) parallele alle pareti che conferiscano ai bordi della soletta una più elevata resistenza a trazione. Tutte le barre di armatura della soletta ortogonali alle pareti vanno sigillate in esse singolarmente o a gruppi.

In corrispondenza delle pareti murarie intermedie dell'edificio gli ancoraggi delle armature ortogonali alle pareti stesse si effettueranno ad incrocio, cioè estesi per almeno tre quarti dello spessore del muro, per una valida sovrapposizione.

La muratura in tale zona va consolidata per una congrua fascia della sua altezza.

TITOLO VI

Responsabilità – vigilanza – controlli a campione - repressione e sanzioni

Art. 14 - (Responsabilità) - La responsabilità dell'osservanza delle norme sismiche procedurali per l'esecuzione delle opere di cui all'articolo 1, primo comma, ricade, nei limiti delle rispettive competenze, sul Committente e sui suoi collaboratori tecnici incaricati (progettista, direttore dei lavori e collaudatore finale, geologo e geotecnico).

L'incarico di progettista e di direttore dei lavori deve essere conferito dal Committente a tecnici (precedente art.2), nei limiti delle rispettive competenze professionali.

Il Collaudatore finale deve essere iscritto all'Albo o collegio professionale da almeno dieci anni e, ove prescritta la nomina di un ingegnere o architetto, può essere lo stesso incaricato di cui alla legge 1086/1971.

Il costruttore e il Direttore dei lavori devono assicurare la perfetta rispondenza dell'opera al progetto depositato. Ogni modificazione che risultasse apportata all'opera deve aver formato oggetto di una variante progettuale, i cui elaborati devono essere stati depositati nella forma di cui all'art.2, prima di dare inizio ai lavori di variante e devono essere stati approvati preventivamente dal controllore in corso d'opera, che ha la veste di pubblico ufficiale.

Il Direttore dei lavori del costruttore è, altresì, responsabile in dettaglio dai seguenti adempimenti:

a) la conservazione, in cantiere, dal giorno dell'inizio dei lavori fino al giorno della loro ultimazione, di *tutti gli atti depositati* ai sensi del citato art.2, muniti dell'attestato di deposito presso l'Ufficio Provinciale del Genio Civile o Sezione Autonoma e datati e sottoscritti dal tecnico che li ha redatti, dal c.c.o., dal progettista, da lui stesso, dal direttore dei lavori del Committente e dal costruttore;

b) l'istituzione nel cantiere stesso del *giornale dei lavori*, nel quale devono essere annotati i fatti più salienti dell'andamento giornaliero della costruzione e le puntuali verifiche che attengono soprattutto alla statica delle strutture ai fini antisismici.

Il Direttore dei lavori del Committente è responsabile, mediante controlli saltuari, che tali adempimenti siano stati effettuati.

Art.15 - (Controlli a campione) - Si definiscono controlli a campione le stesse procedure fin qui descritte, svolte con particolare cura sotto la diretta sorveglianza dell'Ingegnere Capo del Genio Civile o di un funzionario capo-sezione da lui delegato, su un campione di edifici scelti secondo criteri di significatività del campione stesso, che vengono meglio definiti nel seguito di questo articolo.

La Regione Campania attua, a mezzo dei settori del Genio Civile competenti per territorio, controlli con metodi a campione sulle opere nuove e di recupero del costruito.

Tali controlli a campione e i rapporti risultanti dalla vigilanza esercitata dai c.c.o. su tutti i lavori sostituiscono a tutti gli effetti la vigilanza prescritta per l'osservanza delle norme tecniche, dall'art.29, secondo e terzo comma della legge 64, 2 febbraio 1974.

Le disposizioni concernenti i controlli periodici, di cui all'art.14 della legge 219, 14 maggio 1981, e successive integrazioni, sono sostituite da quelle compilate nella presente legge.

Per prevenire i danni del territorio imputabili a mancata od errata applicazione delle norme antisismiche, sarà verificata con i controlli suddetti statisticamente, a cura dei settori provinciali del Genio Civile, intercoordinati dalla Regione, la perfetta rispondenza alle norme stesse delle strutture che si progettano e si realizzano nel territorio dei comuni della regione a rischio sismico. La scelta degli edifici sarà fatta sorteggiando i campioni con metodo casuale tra i lavori denunciati, scegliendo tra essi quelli più significativi, secondo un regolamento specifico che sarà formulato dall'assessore ai LL.PP.

I controlli saranno mirati a verificare sia la correttezza della progettazione in relazione alla normativa antisismica che il rispetto, in fase esecutiva, dei disegni di progetto.

Per rendere operativo il controllo a campione vengono utilizzate le specifiche professionalità tecniche (ingegneri, architetti, geologi, geometri, periti) che prestano servizio presso i settori provinciali del Genio Civile e quelle dei c.c.o., se del caso.

Le estrazioni dei campioni avverranno a cura dell'Assessore della Regione in seduta pubblica, l'ultimo giorno lavorativo del mese, e riferite alle denunce e depositi pervenuti nel mese precedente.

I campioni saranno scelti nella misura minima del tre per cento. Tale percentuale potrà essere variata con deliberazione dell'Assessore Regionale, sulla base

dei risultati e delle valutazioni acquisite nella prima applicazione della presente legge e, ovviamente, degli strumenti disponibili per effettuarli.

I casi scelti per il controllo a campione vengono immediatamente comunicati al Comune ed agli interessati.

Sono soggette al controllo a campione solo le opere depositate e/o denunciate successivamente all'entrata in vigore della presente legge, a meno che non vi siano specifiche ragioni di sospetto di irregolarità commesse in una qualsiasi altra opera.

Per tali incombenze il personale dei settori provinciali del Genio Civile, ad essi preposto, sarà dotato della strumentazione necessaria per lo svolgimento rapido ed efficace dei controlli, durante l'esercizio delle loro funzioni, svolte nella qualità di polizia giudiziaria.

Controlli sulla progettazione – il controllo sui campioni sorteggiati tra le comunicazioni di assunzione in deposito presso i Comuni deve essere volto a verificare con cura la completezza degli elaborati tecnici prodotti dal progettista al fine di esercitare un'azione di ulteriore controllo di conferma di quella già esercitata dal c.c.o. Eventuali discrasie saranno verbalizzate e saranno oggetto di eventuali provvedimenti.

I progetti strutturali vengono esaminati per quanto concerne la correttezza della impostazione delle verifiche richieste dalla normativa antisismica, statica ordinaria senza sisma con vento, tipologica di tipo misto, antisismica senza vento e con le azioni sismiche.

Le responsabilità per le eventuali deficienze restano di pertinenza del progettista e sono esonerati da ogni responsabilità i funzionari del Genio Civile che esercitano il controllo.

Sarà comunque sottoposta a verifica la coerenza tra le risultanze delle indagini, le scelte progettuali assunte a base del dimensionamento strutturale e le relazioni del c.c.o. sia in elevazione che in fondazione.

La correttezza dell'applicazione delle norme tecniche antisismiche, dell'impostazione dei modelli per la verifica delle strutture sarà oggetto di specifico esame critico.

Controlli in corso d'opera - il controllo sugli edifici sorteggiati a campione riguarderà anche la correttezza dello svolgimento cronologico dei lavori e dei controlli di qualità dei materiali durante la fase esecutiva, della quale sono responsabili il Costruttore e il Direttore dei lavori del cantiere e del Committente.

Con tale controllo viene anche verificata l'efficacia del c.c.o.

I tecnici del settore provinciale del Genio Civile, riverificata preliminarmente la regolarità del progetto depositato, iniziano le visite necessarie per riscontrare, per i lavori ancora in corso d'opera, il rigoroso rispetto dei disegni di progetto, delle prescrizioni in esso contenute, la coerenza delle procedure per l'espletamento degli atti previsti dalla normativa vigente.

Tutti i risultati delle verifiche in cantiere, considerate necessarie per il controllo in relazione all'importanza delle opere ed allo stato di avanzamento dei lavori, devono essere comunicati al Direttore dei lavori, al c.c.o., al Costruttore e/o al Committente ed al Sindaco del Comune che deve assicurare la presenza di funzionari dell'U.T.C.

I risultati delle visite in cantiere saranno tutti verbalizzati.

Nel caso di accertamento di violazioni alle norme sismiche la commissione di controllo le comunica al Settore provinciale del Genio Civile e al Sindaco per l'adozione dei provvedimenti repressivi di cui al successivo articolo della presente legge.

Il certificato di collaudo, redatto dal Collaudatore finale, ai sensi dell'art.28 della Legge 64/74 sarà trasmesso, a cura dello stesso collaudatore al settore provinciale del Genio Civile, al Committente e al Prefetto.

Art.16 – (Vigilanza per l'osservanza delle norme sismiche) – Il Controllore in corso d'opera, nominato dal Genio Civile (artt.2 e 3) controlla, prima dell'inizio dei lavori, i calcoli statici ed esercita la vigilanza in concomitanza al processo costruttivo delle opere denunciate ai sensi del precedente art.3.

Il Controllore in corso d'opera provvede, inoltre, unitamente al Direttore dei lavori di cantiere e del Committente, al controllo di conformità dei particolari esecutivi alle indicazioni di progetto.

Per le strutture in cemento armato, il Controllore, sempre unitamente al Direttore dei Lavori, verifica la conformità della esecuzione dei dettagli costruttivi prima dell'esecuzione dei corrispondenti getti.

Dei dettagli più significativi e tipici sarà effettuata dal c.c.o. documentazione fotografica.

L'attività di vigilanza si conclude con il certificato di conformità, da rilasciarsi dal Controllore in corso d'opera stesso anche ai sensi e per gli effetti dell'art.28 della citata legge n.64/74, da trasmettersi al Comune e, da questo, al Prefetto.

Tale certificato di conformità, unitamente al certificato finale di collaudo rilasciato dal collaudatore finale, viene così trasmesso alle Autorità competenti per il rilascio dell'agibilità.

Il Sindaco del Comune nel cui territorio si eseguono le opere è tenuto a collaborare alla vigilanza, a mezzo degli agenti e dei tecnici comunali.

Art.17 - (Repressione delle violazioni e sanzioni) - Il Controllore in corso d'opera, appena accertato un fatto costituente violazione delle norme sismiche, ordina nel giornale dei lavori al costruttore di sanare la violazione. In caso di rifiuto compila immediatamente, nella sua qualità di pubblico ufficiale, processo verbale, trasmettendolo all'Ingegnere Capo del Genio Civile o Sezione Autonoma competente, che procede ai sensi degli artt. 21 e 22 della legge n.64/74. L'Ingegnere Capo può, a sua discrezione, convocare il c.c.o. e gli operatori che hanno violato la normativa per un nuovo esperimento di eliminazione della violazione, se ancora fattibile.

Per la violazione dell'obbligo del deposito degli atti di cui all'art.2 della presente legge e dell'art.11 del D.L. n.57/1982 convertito in legge 29 aprile 1982, n.187, nonché per l'omessa denuncia dell'art.17 della legge n.64/74, il Sindaco trasmette il processo verbale, redatto dagli agenti o dai tecnici di cui all'ultimo comma del precedente art.5, al Pretore ed all'Ufficio provinciale del Genio Civile, o Sezione Autonoma, che ordina la sospensione dei lavori, fissando nel relativo provvedimento un termine per il deposito degli atti nelle forme di cui all'art.4 della presente legge, e degli artt. 2 e 3 e per la nomina del Controllore in corso d'opera.

In caso di mancata nomina del Controllore in corso d'opera da parte dell'Ingegnere Capo del Genio Civile, su proposta del Committente a tanto provvede direttamente il servizio regionale ai LL.PP. sempre a spese del Committente o del costruttore che esegue in proprio, interpellando l'Ordine professionale.

Le funzioni per la repressione delle violazioni di cui al titolo II della legge 64/74, non disciplinate dalla presente legge, vengono esercitate dagli Uffici provinciali del Genio Civile, o Sezione Autonoma e dal Presidente della giunta regionale o da suo delegato.

Gli atti emanati nell'esercizio di dette funzioni non sono assoggettabili al visto della C.C.A.R.C., a meno che non comportino impegno di spesa.

TITOLO VII

Schedatura del rischio sismico - prevenzione

Art.18 - (Schedatura degli edifici in zona sismica - valutazione del rischio sismico) – Agli Uffici del Genio Civile della Campania questa normativa assegna il compito di programmare e gestire un piano generale di prevenzione del rischio sismico che, proiettato nel futuro, riguardi tutti gli edifici esistenti del

territorio.

Lo strumento base della gestione, necessario per raggiungere i risultati desiderati, è l'archivio di tutte le costruzioni allo scopo di definire per ciascuna di esse il rischio sismico che le compete. Nell'archivio le costruzioni saranno qualificate dal punto di vista antisismico in dipendenza delle loro caratteristiche.

Il Genio Civile provvederà pertanto innanzi tutto al riordino razionale dell'archivio esistente, che per motivi vari richiede di essere riordinato. In secondo luogo provvederà, attraverso una opportuna programmazione e con adeguati strumenti e risorse, al censimento degli edifici esistenti sul territorio e alla loro qualificazione naturalmente nell'ambito della più opportuna procedura di conduzione futura dell'archivio. Per l'estensione dell'archivio a tutti gli edifici si attiveranno i proprietari secondo procedure opportune che saranno studiate accuratamente dalla Regione (cfr. art.1 TITOLO VII) in modo da completare l'informazione. Una volta completato l'archivio totale si dovrà attivare un programma di prevenzione del rischio sismico per tutti gli edifici.

L'Assessorato ai LL.PP. della Regione Campania formulerà il programma di prevenzione tenendo conto di tutti i fattori che intervengono in questa operazione. Potrà, a tale scopo, nominare una Commissione di esperti. La Commissione sarà costituita da esperti in normativa sistemica della qualità e potrà essere costituito altresì nelle singole sezioni del Genio Civile un nucleo specializzato per la prevenzione del rischio sismico.

Art.19 - (Programma per la prevenzione del rischio sismico) – I sei settori provinciali del Genio Civile della Regione Campania saranno stimolati a riordinare i loro archivi e ad informatizzare le caratteristiche del costruito esistente sul territorio e delle costruzioni recenti o ancora in corso di realizzazione. L'obiettivo è di costruire uno schedario di tutti gli edifici esistenti in grado di estendersi sia a quelli non ancora presi in considerazione, perché più antichi, sia a quelli che verranno realizzati in futuro. Lo schedario sarà organizzato secondo i normali criteri del C.D.U., del Sfb e delle parole chiavi.

Saranno informatizzate anche le carte topografiche dei centri abitati e del territorio esterno.

Il primo obiettivo dovrà essere il censimento degli edifici esistenti per i quali saranno adottati criteri di caratterizzazione delle qualità precedentemente evidenziate e le caratteristiche anagrafiche.

TITOLO VIII

Strumenti di attuazione e promozione

Art.20 - (Disposizioni finali e promozionali) – Per lo svolgimento di studi, di ricerche, di proposte di aggiornamento di normative tecniche e procedurali, di formulazione di criteri di scelta delle opere da sottoporre a controlli a campione nonché per una economica e razionale conservazione, strutturazione, classificazione secondo i codici C.D.U., Sfb e parole chiavi degli atti, la Giunta Regionale, sentita la competente Commissione Consiliare, deve, entro sei mesi dalla entrata in vigore della presente legge, provvedere:

1) a formulare una scheda statisticamente valida per ciascun edificio secondo i codici innanzi richiamati, consultabili informaticamente per diagnosi statistiche e puntuali;

2) a stabilire i criteri di normalizzazione dimensionali degli elaborati grafici di progetto e di relazione e della loro razionale conservazione in microfilms;

3) a individuare i mezzi e le apparecchiature necessari per la schedatura dei dati assunti a base dei progetti e dei risultati conseguiti;

4) a stipulare apposite convenzioni con Enti di ricerche o Istituti universitari al fine di fornire agli Organi della Regione consulenza e per la formulazione di suggerimenti ai diversi livelli, manuali di istruzioni e linee di indirizzo.

Art.21 - (Copertura finanziaria e compenso incentivante) – Agli oneri derivanti dall'attuazione della presente Legge, per l'anno 1999 e per gli anni successivi si farà fronte:

1. con appositi capitoli di bilancio denominati:
 - a) **da formulare a cura della Regione**
 - b)
 - c)
2. con gli stanziamenti dei capitoli del bilancio di previsione per l'anno finanziario 1999 e successivi.
3. Contribuiscono inoltre i Committenti che attivano nuovi interessi.

Dal coacervo delle somme stanziata viene imputata annualmente, su un capitolo del Bilancio regionale, la somma di 600 milioni di lire per corrispondere ai settori provinciali del Genio Civile un compenso incentivante, pari all'uno per cento del valore delle strutture controllate. Per tale importo, ove non desunto da un computo metrico estimativo, la Giunta Regionale, con atto deliberativo, stabilirà le modalità da adottare per eseguire il calcolo (convenzionale) per unità di superficie delle strutture controllate e i criteri di ripartizione delle somme maturate tra i vari dipendenti dei settori provinciali del Genio Civile che debbono comunque aver contribuito efficacemente all'attività di prevenzione.

Art.22 - (Abrogazione di norme) – Sono abrogate tutte le Norme del Titolo I della L.R. (?)

Art.23 – (Dichiarazione di urgenza) – La presente legge è dichiarata urgente ai sensi del secondo comma dell'art.127 della Costituzione e 45 dello statuto regionale ed entra in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania.

La presente legge regionale sarà pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione Campania. È fatto obbligo, a chiunque spetti, di osservarla e di farla osservare come legge della Regione Campania.