

AVVISI AGLI ISCRITTI

Elezioni del Consiglio dell'Ordine per il biennio 1999–2001

A riscontro della nota prot. 7/3329/U del 15.09.1999, si comunicano le date fissate per le adunanze dell'Assemblea, in prima e in seconda convocazione, nonché per l'eventuale ballottaggio, che si terranno presso la sede dell'Ordine.

I^ Convocazione Assemblea:

11 Novembre 1999: ore 18.00

II^ Convocazione Assemblea:

15 Novembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 16 Novembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 17 Novembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 18 Novembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 19 Novembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 20 Novembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 14.00
 21 Novembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 14.00
 22 Novembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 23 Novembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 24 Novembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 25 Novembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 26 Novembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 27 Novembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 14.00
 28 Novembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 14.00
 29 Novembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 30 Novembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 1 Dicembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 2 Dicembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 3 Dicembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 4 Dicembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 5 Dicembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 6 Dicembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 12.00

Eventuali elezioni di ballottaggio:

13 Dicembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 14 Dicembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 15 Dicembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 16 Dicembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 21.15
 17 Dicembre 1999: dalle ore 10.00 alle ore 12.00

Come già comunicato con nostra nota informativa 7/99, ricordiamo che è disponibile presso la Segreteria e sul sito Internet dell'Ordine all'indirizzo <http://www.connect.it/ording/conc.html>, il "Bando pubblico finalizzato alla formazione di un elenco di disponibilità provvisorio di ingegneri ed architetti per l'affidamento di incarichi di progettazione e direzione lavori" con scadenza alle ore 12,00 del 20/11/99, inviatoci dal Comune di Napoli.

Elezioni del Consiglio biennio 1999/2001

Comune di Napoli

Bando pubblico

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 pronunci 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 gl'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.

Gli Ordini degli Ingegneri saranno sempre più chiamati a privilegiare ed incentivare una cultura etica della professione. Dovranno, in tempi brevi, attivarsi per promuovere sul piano nazionale scelte politiche ispirate alle logiche della prevenzione, dall'analisi predittiva alla pianificazione.

L'ingegnere è un professionista che, recepitata una formazione etico-culturale, acquisisce nel contempo un mandato sociale di garante dei principi di sicurezza e salvaguardia della qualità ambientale, territoriale, urbanistica, ed architettonica.

Il porre l'etica al centro della professione ingegneristica è stato uno dei temi dominanti del 44° Congresso Nazionale degli Ordini degli Ingegneri tenutosi lo scorso 1° settembre a Lecce; tale motivo, inoltre, è stato ripreso anche dal Consiglio Nazionale, il cui Centro Studi ha pubblicato un opuscolo che tratta la via dell'Etica applicata e le politiche di prevenzione.

Su questa strada l'Ordine degli Ingegneri di Roma ha presentato una proposta di Legge all'esame del Consiglio Comunale di Roma, proposta elaborata con particolare attenzione dall'ing. Ricciardi, Presidente uscente dell'Ordine ed ora eletto al Consiglio Nazionale. Tale proposta prevede l'istituzione di un fascicolo del fabbricato, per gli edifici del territorio comunale, e costituisce la risposta che l'Ordine di Roma ha approntato, a seguito dell'emergenza emersa dopo i recenti crolli avvenuti nella Capitale.

Nel redigere tale documentazione i professionisti tecnici metteranno a disposizione le loro competenze specifiche al fine di assicurare e garantire standard di sicurezza in un'ottica etico-politica socialmente attesa.

Nel Comune di Roma si sperimenterà quindi, se approvata tale proposta, l'istituzione di un fascicolo legato al fabbricato, operazione che dovrebbe estendersi a livello nazionale, se passerà un analogo Disegno di Legge del Parlamentare Matteoli dei Verdi.

Parallelamente anche la Federazione degli Ordini degli Ingegneri della Regione Campania ha presentato, per mano del Presidente dell'Ordine degli Ingegneri ing. Vinci, analoga proposta all'esame del Consiglio Regionale della Campania.

Tale proposta, denominata "Normativa e tutela della pubblica e privata incolumità relativamente alla conservazione, manutenzione, modificazione di ogni fabbricato o parte di esso, pubblico e/o privato, esistente sul territorio regionale", verrà ora esaminata con maggior dettaglio.

Oggetto di tale proposta è l'istituzione di un registro storico, tecnico ed urbanistico, legato ad ogni fabbricato situato sul territorio regionale e che ne attesti lo stato conservativo e manutentivo.

La tenuta di tale fascicolo, soggetto ad aggiornamento periodico, è finalizzata alla tutela e salvaguardia della pubblica e privata incolumità e diviene obbligo per i proprietari di ogni fabbricato, che dovranno, quindi, nominare apposito soggetto tecnico.

Quindi Ingegneri, Architetti, Geometri e Periti Edili, iscritti agli Albi Professionali, nel rispetto delle competenze proprie di categoria ed in relazione al fabbricato oggetto di intervento, attesteranno sicurezza e situazione progettuale, urbanistica, edilizia, catastale e strutturale.

Il soggetto tecnico incaricato avrà il compito di aggiornare periodica-

Etica professionale applicata e strategia della prevenzione

di Gennaro Saccone

PROF 4/5.99.23

mente tale fascicolo ed avrà il diritto di controllare l'esecuzione di qualsiasi intervento sul fabbricato.

Ai fini del rilascio di ogni provvedimento autorizzativo di intervento sul fabbricato, sarà condizione essenziale l'esistenza del suddetto Registro e l'avvenuta nomina del soggetto tecnico incaricato.

Si dovrà trasmettere all'Ufficio competente per territorio una scheda di sintesi del Registro ed allegati, sia in fase di prima istituzione che nei successivi momenti di aggiornamento.

Tale proposta, che recepisce anche il contenuto di specifiche Direttive Comunitarie, sarà un fondamentale supporto anche alla costituzione del nuovo Catasto.

COMMISSIONI

Il giorno 16 del mese di settembre dell'anno 1999 presso la sede dell'Ordine degli Ingegneri di Napoli si è riunita la Commissione Geotecnica costituita dal Consiglio dell'Ordine che ha nominato come Coordinatore-Referente il Consigliere ing. Federico Serafino.

Erano presenti, oltre al Consigliere, i colleghi:

Baldan Salvatore
Bertoldo Michele
Bonaiti Carlo
Caputo Enzo
Flora Alessandro
Iorio Sabato
Mandolini Alessandro
Pinto Enzo
Ramondini Massimo
Rippa Roberto

È stato deciso che la Commissione continuerà nell'azione di sensibilizzazione degli Enti pubblici per il rispetto delle competenze e professionalità dell'Ingegneria Geotecnica e provvederà a divulgare, nelle forme più opportune, la cultura e l'aggiornamento nella materia, nell'ambito degli iscritti. A tal scopo si organizzeranno incontri a tema presso la sede dell'Ordine e corsi tenuti dall'AGI e si pubblicheranno informative ed articoli sul *Notiziario*.

Tutti coloro che vogliono portare un contributo ai lavori della Commissione possono partecipare ai suoi lavori informandosi delle date delle riunioni presso l'Ordine.

Come prima iniziativa si pubblica il seguente lavoro:

1. Introduzione

La necessità di istituire in Europa regole di comportamento comuni nel mercato delle costruzioni ha spinto il CEN (Comitato Europeo di Normalizzazione) ad istituire un Comitato Tecnico (TC250) incaricato di definire un sistema di Norme Strutturali e Geotecniche che avesse valore in tutti i Paesi dell'UE (Unione Europea) e nei Paesi dell'EFTA (European Free Trade Association) aderenti al Comitato.

Il sistema consiste nelle nove Norme riportate in **Tabella 1**, comunemente indicate con il nome di Eurocodici (EC) e con un numero da 1 a 9, ed individuate più rigorosamente con la sigla EN (Norma Europea), comune a tutte le norme, redatte dal CEN, seguita da un numero variabile tra 1991 e 1999.

Nel periodo di validità con lo status di Norma provvisoria, della durata teorica di tre anni, tra la sigla ed il numero è inserita la lettera V tra parentesi (dal tedesco *Vornorme* = prenorma).

Commissione Geotecnica

GEO 4/5.99.25

L'Ingegneria Geotecnica negli Eurocodici Strutturali

di Stefano Aversa⁽¹⁾ e
Alessandro Mandolini⁽²⁾

⁽¹⁾ Istituto di Tecnica delle
Fondazioni e Costruzioni
in Terra (Geotecnica) –
Università di Napoli
"Federico II"

⁽²⁾ Dipartimento di Ingegneria
Civile – Seconda Università
di Napoli

Comitato Tecnico	Tema	Sottocommissione Europea	Norma Europea	Euro-codice	Argomento
TC250	Eurocodici Strutturali	SC1	EN(V) 1991	EC1	Principi di progettazione ed azioni sulle strutture
		SC2	EN(V) 1992	EC2	Progetto di strutture in c.a.
		SC3	EN(V) 1993	EC3	Progetto di strutture in acciaio
		SC4	EN(V) 1994	EC4	Progetto di strutture miste acciaio-calcestruzzo
		SC5	EN(V) 1995	EC5	Progetto di strutture in legname
		SC6	EN(V) 1996	EC6	Progetto di strutture in muratura
		SC7	EN(V) 1997	EC7	Progettazione geotecnica
		SC8	EN(V) 1998	EC8	Progetto di strutture resistenti ai terremoti
		SC9	EN(V) 1999	EC9	Progetto di strutture in alluminio

Tabella 1. Schema delle attività del TC250

Ogni Eurocodice è poi diviso in più parti dedicate ad aspetti specifici della materia.

L'EC 7 (EN(V) 1997) dedicato alla Progettazione Geotecnica, è suddiviso in quattro parti delle quali, allo stato attuale, è stata redatta solo la Parte 1, individuata con la sigla EN(V) 1997/1 e denominata "Geotechnical Design – Part 1: General Rules", approvata dal Sottocomitato 7 del TC250 del CEN il 25 maggio 1993, ed in vigore dall'ottobre 1994 con lo status di Norma provvisoria. Sono in fase di redazione le Parti 2 e 3 dell'EN(V) 1997 che saranno dedicate rispettivamente alla "Progettazione geotecnica assistita dalle prove di laboratorio" ed alla "Progettazione geotecnica assistita dalle prove in sito". Una quarta parte dell'Eurocodice geotecnico, il cui inizio è rinviato *sine die* per mancanza di finanziamenti, avrebbe dovuto trattare delle opere geotecniche di maggiore impegno (gallerie, dighe in terra, etc.); tali opere sono pertanto escluse dalla Parte 1 che considera quindi solo le opere di minore importanza.

Nella Fig. 1 è riportato uno schema avente lo scopo di sintetizzare i contributi delle varie Parti dell'EC7 alla Progettazione Geotecnica.

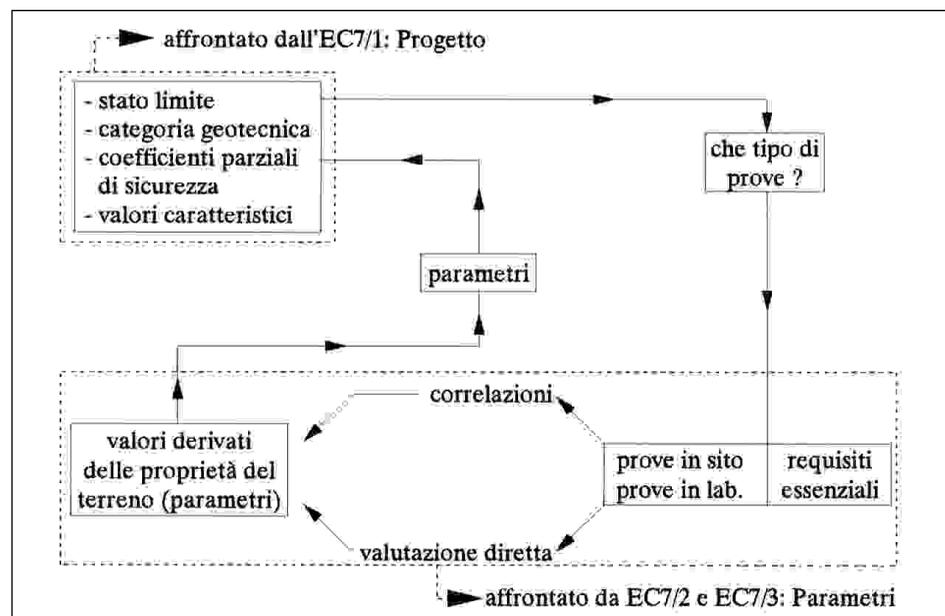


Figura 1. Relazione tra le varie Parti dell'EC7

Nell'EC7 non è esaminata la progettazione delle strutture geotecniche in presenza di sollecitazioni sismiche; questo argomento è invece affrontato nella Parte 5 dell'Eurocodice 8 (EN(V) 1998/5).

Altri due Comitati Tecnici del CEN operano nel settore geotecnico. Il comitato TC288 si occupa della redazione di Norme sull'Esecuzione delle Opere Geotecniche; il comitato TC189 si interessa dei Geotessili e dei Prodotti Correlati. In **Tabella 2** è riportata una suddivisione in argomenti di questi due temi.

Il fascicolo n. 2 del volume 30 della Rivista Italiana di Geotecnica è dedicato alla presentazione della Parte 1 dell'EC7. In particolare un inquadramento generale dell'EC7 ed un confronto con la Norma Italiana sono presentati da JAPPELLI [1996], le applicazioni dello stesso alle fondazioni dirette, alle fondazioni sui pali ed alle strutture di sostegno sono trattati rispettivamente da CORTELLAZZO & MAZZUCATO [1996], da MANASSERO [1996] e da AVERSA [1996].

LANCELOTTA & COSTANZO [1996] affrontano i problemi di compatibilità tra la Norma Geotecnica Europea e gli altri Eurocodici Strutturali.

Nel presente articolo, a carattere essenzialmente informativo, si riferisce brevemente sulle particolarità della Parte 1 dell'EC7 rinviando agli articoli prima citati per maggiori approfondimenti.

Comitato Tecnico	Tema	Sottocommissione Europea	Argomento
TC288	Esecuzione di opere geotecniche	WG1	Paratie
		WG2	Ancoraggi
		WG3	Pali trivellati
		WG4	Palancolate
		WG5	Pali battuti
		WG6	Iniezioni
		WG7	Gettiniezione
TC189	Geotessili e prodotti correlati	WG1	Requisiti
		WG2	Terminologia
		WG3	Prove meccaniche
		WG4	Prove idrauliche
		WG5	Prove di durabilità

Tabella 2. Schema delle attività del TC288 e del TC189

2. Applicabilità e diffusione dell'EC7 in Italia

Come già detto, la Parte 1 dell'EC7 ha attualmente lo status di Norma provvisoria del CEN e, come tale, dovrebbe poter essere applicata in tutti i paesi aderenti al CEN in alternativa alle Norme Nazionali.

In pratica l'applicazione è subordinata alla diffusione del testo tradotto della Norma e soprattutto del Documento di Applicazione Nazionale (NAD) che ogni paese dovrebbe preparare per "armonizzare" la Norma Europea con quella nazionale.

Con riferimento al primo aspetto, agli scriventi risulta che l'Ente Nazionale Italiano di Unificazione UNI, in collaborazione con l'AGI (Associazione Geotecnica Italiana), ha quasi terminato la traduzione in italiano della Parte 1 dell'EC7, che dovrebbe essere disponibile nei primi mesi del '97.

Più complessa appare la situazione circa il NAD, sia per la mancanza di un gruppo di lavoro incaricato della sua scrittura, sia (e soprattutto) per le notevoli difficoltà connesse alla profonda differenza di approccio che, come si vedrà nel seguito, caratterizzano l'EC7 e la Norma Italiana vigente (D.M. 11.03.1988). Tra l'altro, essendo quest'ultima stata emanata mediante Decreto Ministeriale, può essere modificata solo dopo l'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici.

In altri paesi aderenti al CEN si è già provveduto alla redazione del NAD e si ha notizia di alcune limitate applicazioni della Norma a costruzioni geotecniche.

Per quanto riguarda le iniziative per la diffusione dell'EC7 in Italia, l'Associazione Geotecnica Italiana ha già organizzato una giornata di studio che si è tenuta a Roma nel marzo del 1995 ed ha in programma una serie di seminari di due giorni che saranno organizzati in collaborazione con gli Ordini degli Ingegneri.

3. Alcune considerazioni sull'EC7

3.1. Suddivisione degli argomenti

L'EC7/1 è suddiviso nei seguenti nove capitoli:

1. *Introduzione*
2. *Principi di Progettazione Geotecnica*
3. *Dati Geotecnici*
4. *Supervisione in Corso d'Opera, Controlli e Manutenzione*
5. *Rinterri, Abbassamento del Livello della Falda Idrica, Miglioramento Rinforzo dei Terreni*
6. *Fondazioni Superficiali*
7. *Fondazioni su Pali*
8. *Strutture di Sostegno*
9. *Rilevati e Pendii*

Come si nota, esso può essere logicamente diviso in due parti: la prima, che comprende i capitoli da 1 a 4, tratta gli argomenti di carattere generale (principi di progettazione geotecnica, caratterizzazione, supervisione dei lavori, controlli e manutenzione); la seconda, che comprende i rimanenti capitoli, tratta di interventi e tipi di opere geotecniche. Ai 9 capitoli si aggiungono 7 appendici che contengono la descrizione di metodi di calcolo per la progettazione di alcune opere.

Il testo, nella versione originale in lingua inglese, ha una lunghezza di oltre 120 pagine dattiloscritte ed è corredato da un numero limitato di figure e diagrammi.

Nei paragrafi successivi si esamineranno alcune delle principali caratteristiche della Norma Europea, non entrando però nel dettaglio delle specifiche indicazioni progettuali per le singole opere geotecniche.

3.2. Principi e Regole Applicative

L'EC7, come tutti gli Eurocodici strutturali, è diviso in *Principi* e *Regole Applicative*. Con questi due termini si indicano rispettivamente:

- *Principi*: definizioni generali per le quali non esiste alternativa e requisiti fondamentali che devono essere rispettati nel progetto, nella costruzione e nel collaudo;
- *Regole Applicative*: esempi di regole generalmente accettate che si basano sui Principi e soddisfano i loro requisiti.

Non è obbligatorio seguire le Regole applicative; è infatti possibile utilizzare regole alternative purché queste soddisfino i Principi pertinenti. Anche le appendici hanno lo status di Regole Applicative e, come tali, i procedimenti in esse descritti non hanno carattere vincolante.

Questo aspetto rappresenta una prima significativa differenza con la Norma Geotecnica Italiana (D.M. 11.03.88) per la quale ogni articolo ha carattere vincolante.

3.3. *Categorie geotecniche*

La Norma Europea introduce tre Categorie Geotecniche per le quali si richiedono diversi gradi di approfondimento delle indagini e differenti procedimenti di analisi e di controllo. Le differenti categorie vengono definite tenendo conto di vari fattori tra i quali si possono annoverare il tipo e le dimensioni delle strutture, la presenza di manufatti esistenti, le condizioni del sottosuolo, il regime delle acque sotterranee, la sismicità, etc.

Categoria Geotecnica 1:

Strutture semplici per le quali è possibile soddisfare i requisiti fondamentali di sicurezza e funzionalità sulla base dell'esperienza e di analisi qualitative.

Fanno parte di questa categoria le costruzioni di 1 o 2 piani con carichi ridotti sui singoli pilastri o muri e con tipi convenzionali di fondazioni dirette, i muri di sostegno che non sostengono più di due metri di terreno, i piccoli scavi per la posa in opera di sottoservizi.

Categoria Geotecnica 2:

Tipi convenzionali di strutture e fondazioni che non presentano rischi eccezionali o condizioni del sottosuolo complesse.

Fanno parte di tale categoria i tipi convenzionali di fondazioni superficiali e su pali, le usuali strutture di sostegno, gli scavi, i rilevati, gli ancoraggi ed anche le gallerie in rocce dure non fratturate. Questi tipi di struttura richiedono indagini in sito ed in laboratorio ed analisi quantitative effettuate con procedimenti di routine.

Categoria Geotecnica 3:

Tutti i tipi di strutture che non ricadono nell'ambito delle categorie precedenti.

Fanno parte di tale categoria la gran parte delle gallerie, le dighe, le strutture in zone fortemente sismiche. Per tali strutture si richiedono indagini ed analisi più dettagliate ed eventualmente più sofisticate.

Per quanto detto nell'introduzione della presente nota, la Parte 1 dell'EC7 non dovrebbe essere applicata alle strutture di Categoria Geotecnica 3. Indicazioni progettuali su questi tipi di opere dovrebbero essere fornite nella Parte 4 della Norma Europea.

Su questo aspetto è molto chiaro il Documento di Applicazione Nazionale Francese che esclude tassativamente l'applicazione dell'EC7/1 ad opere di Categoria Geotecnica 3.

3.4. *Indagini, piani di controllo e manutenzione*

L'EC7/1 dedica grande spazio alle indagini ed alla raccolta dei dati di interesse geotecnico.

L'intero capitolo 3 è dedicato a tale argomento; le Parti 2 e 3 dell'EC7 in via di redazione completeranno la trattazione.

Il piano delle indagini è legato all'importanza dell'opera al livello della progettazione, alle informazioni già disponibili sul sottosuolo.

Per le strutture di Categoria Geotecnica 1, l'Eurocodice consiglia di effettuare sopralluoghi in sito ed anche sondaggi e prove penetrometriche.

Per le strutture di Categorie Geotecniche 2 e 3 la Norma distingue tra indagini preliminari, di progetto e di controllo. In particolare per le indagini di progetto

di strutture di Categoria Geotecnica 2 indica il tipo, l'estensione ed il numero minimo di indagini che è opportuno eseguire.

L'EC7 prevede inoltre che i risultati delle indagini siano raccolti e commentati in una *Relazione sulle Indagini Geotecniche*.

Si attribuisce poi particolare importanza alle prove su prototipi in vera grandezza di quelle strutture geotecniche (fondazioni su pali ed ancoraggi) il cui comportamento dipende fortemente da aspetti tecnologici ed esecutivi.

Ad esempio il carico limite di progetto dei pali può essere determinato a partire dai risultati di prove di carico su pali pilota tenendo conto di alcuni fattori e coefficienti il cui valore dipende dal numero di prove effettuate e dal tipo di palo realizzato (infilso, trivellato o ad elica continua).

Per gli ancoraggi è addirittura obbligatorio fare riferimento a prove pilota da eseguire su un numero di ancoraggi non inferiore all'1% del loro numero totale nel caso di ancoraggi temporanei e del 2% nel caso di ancoraggi definitivi, con un valore minimo di un ancoraggio per tipo di terreno e tecnologia di realizzazione.

Grande importanza è anche attribuita ai piani di controllo ed alla manutenzione delle opere a cui è dedicato il capitolo 4 della Norma. Gli aspetti della manutenzione sono poi richiamati nei capitoli riguardanti le applicazioni, con particolare riferimento alla manutenzione dei sistemi di drenaggio.

3.5. Progettazione agli stati limite con coefficienti parziali di sicurezza

La principale caratteristica degli Eurocodici consiste nel diverso approccio seguito nella definizione del grado di sicurezza delle opere. Mentre la Norma Geotecnica Italiana concentra tutte le incertezze della progettazione in un unico coefficiente, detto *coefficiente globale di sicurezza*, la Norma Europea consiglia di adoperare un approccio di progettazione agli stati limite basato su *coefficienti parziali di sicurezza*.

Si definiscono, in particolare, due stati limite:

a) **Stato limite ultimo ULS**, che corrisponde a ipotetiche situazioni di rottura o di altre forme di collasso strutturale nelle quali, tramite i coefficienti parziali di sicurezza, si attribuiscono alle azioni ed ai parametri di resistenza dei materiali dei valori cautelativi rispetto a quelli che possono essere considerati rappresentativi;

b) **Stato limite di servizio SLS**, che corrisponde a situazioni di lavoro oltre le quali non sono più soddisfatti alcuni requisiti di servizio (o funzionalità) dell'opera. La Norma europea non prevede coefficienti parziali di sicurezza per le verifiche SLS.

Stato limite ultimo

Per ogni stato limite ultimo si deve verificare che l'effetto E_d delle azioni, definito attraverso opportune ipotesi e metodi di calcolo, sia inferiore alla resistenza R_d , anch'essa definita attraverso ipotesi e metodi di calcolo. La **Fig. 2** illustra schematicamente il procedimento per le verifiche allo stato limite ultimo.

In via simbolica si può scrivere:

$$E_d(F_{d1}, F_{d2}, \dots, a_{d1}, a_{d2}, \dots, X_{d1}, X_{d2}, \dots) \leq R_d(F_{d1}, F_{d2}, \dots, a_{d1}, a_{d2}, \dots, X_{d1}, X_{d2}, \dots) \quad [1]$$

dove:

- F_{di} sono i valori di progetto delle azioni determinati a partire dai valori caratteristici F_{ki} mediante l'uso di opportuni coefficienti amplificativi d_i ed eventuali coefficienti di combinazione γ , definiti nell'EC1;
- a_{di} i valori di progetto dei dati geometrici;

- X_{di} sono i valori di progetto delle proprietà del terreno e dei materiali strutturali determinati a partire dai relativi valori caratteristici X_{ki} ridotti mediante l'uso di opportuni coefficienti parziali di sicurezza ($X_{di} = X_{ki} / d_m$).

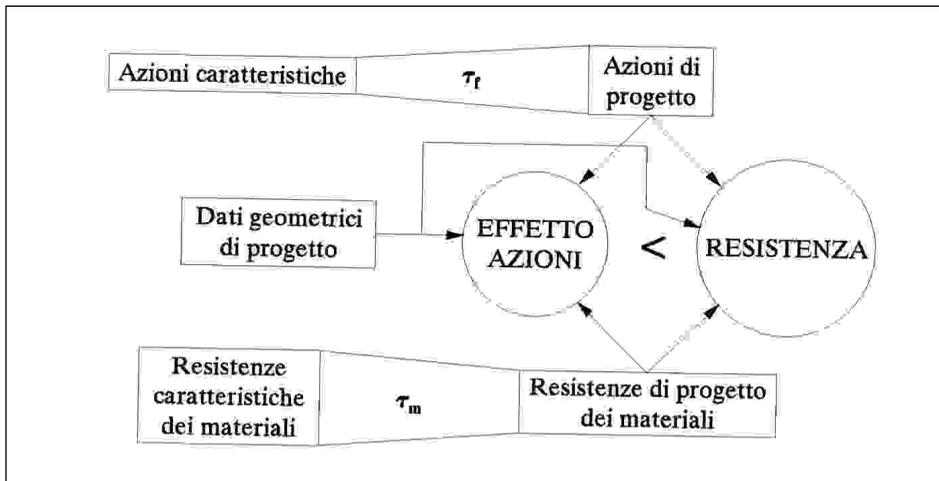


Figura 2. Procedimento schematico per le verifiche agli SLU

Il margine di sicurezza non compare, quindi, in modo diretto nel confronto tra azioni e resistenze attraverso un coefficiente globale di sicurezza, ma mediante più coefficienti parziali di sicurezza che incrementano i valori caratteristici di azioni instabilizzanti e riducono i valori caratteristici delle proprietà meccaniche di terreno e struttura.

I valori caratteristici di alcune azioni esterne (sovraccarichi su solai di edifici, su ponti, etc.) sono imposti dall'Eurocodice 1; i valori caratteristici dei parametri che esprimono la resistenza di materiali strutturali sono determinabili per via statistica. Per quanto riguarda il significato dei valori caratteristici delle proprietà del terreno, è tuttora in corso un ampio dibattito anche nell'ambito della commissione che ha approvato l'Eurocodice. Infatti risulta complessa l'applicazione dei procedimenti statistici alle proprietà del terreno. Proprio per tener conto di queste difficoltà, la Norma Europea non richiede che i valori caratteristici siano determinati in tale maniera, dichiarando che i valori caratteristici delle proprietà del terreno rappresentano una stima cautelativa del valore che condiziona il manifestarsi del particolare stato limite. In pratica, secondo quanto affermato da più autori, i valori caratteristici delle proprietà dei terreni coincidono con i valori delle stesse proprietà utilizzati nella progettazione tradizionale con coefficienti globali di sicurezza.

I possibili stati limite ultimi non si limitano ai soli cinematismi che producono la rottura nel terreno e/o nella struttura. Possono essere infatti considerati stati limite ultimi anche situazioni che producono spostamenti eccessivi delle strutture o di opere ad esse adiacenti. In questo caso si deve verificare che lo spostamento, effetto E_d delle azioni, sia minore del valore C_d ritenuto limite nella condizione ultima. Utilizzando gli stessi termini definiti in precedenza, si può scrivere:

$$E_d(F_{d1}, F_{d2}, \dots, a_{d1}, a_{d2}, \dots, X_{d1}, X_{d2}, \dots) < C_d \quad [3]$$

Il valore di C_d dipende dal tipo di struttura da preservare e dalla sua destinazione, dal materiale con cui è costruita ed anche dalla presunta precisione del metodo di calcolo degli spostamenti.

La Norma Europea prevede che la verifica ad ogni stato limite ultimo sia effettuata con tre gruppi differenziati di coefficienti parziali di sicurezza definiti rispettivamente:

- **Caso A**, relativo a problemi di stato limite ultimo che non coinvolgono né la resistenza del terreno né quella dei materiali strutturali;
- **Caso B**, essenzialmente legato a problemi di rottura strutturale;
- **Caso C**, essenzialmente legato al manifestarsi delle condizioni di rottura nel terreno.

I relativi coefficienti parziali per le azioni ed i parametri di resistenza del terreno (angolo di attrito ϕ' , intercetta coesiva c' in termini di tensioni efficaci, coesione o resistenza non drenata dei terreni a grana fine c_u , resistenza a compressione uniassiale di rocce q_u) sono riportati in **Tabella 3**. Non si applicano mai coefficienti parziali su parametri di rigidezza.

Caso	Azioni			Proprietà del terreno			
	Permanenti		Variabili	$\tan(\Phi')$	c'	c_u	q_u
	Sfavorevoli	Favorevoli	Sfavorevoli				
A	[1.00]	[0.95]	[1.50]	[1.1]	[1.3]	[1.2]	[1.2]
B	[1.35]	[1.00]	[1.50]	[1.0]	[1.0]	[1.0]	[1.0]
C	[1.00]	[1.00]	[1.30]	[1.25]	[1.6]	[1.4]	[1.4]

Tabella 3 Coefficienti parziali di sicurezza per azioni e resistenze del terreni.

I valori dei coefficienti parziali di sicurezza sono racchiusi tra parentesi quadre e sono detti incasellati, per indicare che essi sono suscettibili di variazione nell'ambito dei differenti paesi che aderiscono al CEN. I valori in vigore nei singoli paesi dovrebbero essere pubblicati nei relativi Documenti di Applicazione Nazionale (NAD) di cui si è già detto al §2.

I coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza degli elementi strutturali sono stabiliti negli Eurocodici dedicati ai materiali di cui è costituita la struttura (EC2 per il calcestruzzo armato, EC3 per l'acciaio, e così via), e sono indipendenti dal caso (A, B e C) in questione.

I coefficienti parziali di sicurezza previsti dal caso A sono significativi esclusivamente per le verifiche nelle quali non è coinvolta, se non in misura minore, la resistenza del terreno e degli elementi strutturali. La Norma Geotecnica Europea consiglia di prendere in considerazione il caso A esclusivamente per le verifiche al galleggiamento di strutture interrato.

Il caso B prevede un incremento delle azioni sfavorevoli (in ambito geotecnico, azioni esterne e peso proprio del terreno), ma nessuna variazione dei parametri di resistenza caratteristici del terreno; pertanto esso raramente rappresenta il caso più critico nelle verifiche nelle quali non è coinvolta la resistenza strutturale.

Il caso C risulta generalmente il più critico nel caso delle verifiche geotecniche.

Stato limite di servizio

Come già detto, è necessario effettuare anche le verifiche allo stato limite di servizio. In particolare, si possono distinguere stati limite di servizio collegati a:

- spostamenti;
- vibrazioni;
- condizioni limite strutturali.

Per ogni stato limite di servizio si deve verificare che l'effetto E_d delle azioni, generalmente espresso in termini di spostamenti, sia inferiore ad un valore C_d considerato limite. In via simbolica si può utilizzare una formulazione analoga alla [2]:

$$E_d(F_{d1}, F_{d2}, \dots, a_{d1}, a_{d2}, \dots, X_{d1}, X_{d2}, \dots) \leq C_d$$

dove F_{di} sono i valori di progetto delle azioni determinati a partire dai valori caratteristici F_{ki} mediante l'uso eventuale di coefficienti di combinazione γ , $a_{di} = a_{ki}$ i valori di progetto dei dati geometrici, $X_{di} = X_{ki}$ i valori di progetto delle proprietà dei materiali.

La Norma Europea non prevede alcun coefficiente parziale di sicurezza nelle verifiche allo SLS;

pertanto i valori di F_{di} , a_{di} e X_{di} sono in genere diversi da quelli utilizzati nella [3]. È chiaramente diverso anche il valore di C_d , che risulta, anche in questo caso, funzione del tipo di struttura da preservare e della sua destinazione, del materiale con cui è costruita, del tipo di sottosuolo ed anche della presunta accuratezza del metodo di calcolo degli spostamenti.

4. Conclusioni

Come già detto questo articolo ha solo un carattere informativo e come tale non pretende di trarre conclusioni su un argomento così vasto come quello della Normativa Geotecnica Europea; è possibile, però, raccogliere e riportare nel seguito alcune idee e spunti che possono essere utili per successivi sviluppi.

L'EN(V)1997 è molto ricco di indicazioni e suggerimenti, e rappresenta un'utile guida per il progettista. Lo stile, in alcuni casi, sembra essere più prossimo a quello di un manuale che a quello di una Norma. È forse questo l'aspetto che disorienta maggiormente il lettore italiano abituato allo stile asciutto della Norma nazionale.

Alcuni aspetti, però, sono decisamente innovativi. Si possono citare, a esempio, le indicazioni date per le verifiche allo SLS, l'importanza data ai particolari costruttivi, ai programmi di controllo e manutenzione.

Il nuovo approccio di progettazione agli stati limite con l'uso di coefficienti parziali di sicurezza è meno complesso di quanto non sembri a prima vista.

L'utilizzazione di coefficienti di sicurezza parziali permette inoltre di effettuare verifiche allo stato limite ultimo di opere più complesse (quali ad esempio paratie con più livelli di ancoraggio, scavi armati, etc.), che non potrebbero essere trattate con un approccio tradizionale con coefficiente globale di sicurezza.

Per quanto attiene ai margini di sicurezza previsti dall'Eurocodice, si è visto [AVERSA, 1996] che, limitatamente ad alcune semplici opere di sostegno, questa Norma sembra mediamente più cautelativa della Norma e pratica italiane soprattutto in corrispondenza dei valori più elevati delle caratteristiche di resistenza del terreno. Ulteriori verifiche andrebbero effettuate su altre strutture ed in presenza di condizioni di sottosuolo e di carico più complesse.

In conclusione si può affermare che la Norma Europea è molto ampia, forse in alcuni casi discutibile, ma sostanzialmente corretta. Merita però ulteriori approfondimenti effettuati non solo da pochi specialisti per verificarne l'applicabilità in un paese come l'Italia dove la realtà geotecnica è molto difficile sia per la complessa costituzione del sottosuolo sia per l'ambiguità della realtà professionale.

Bibliografia

- D.M. 11/03/88 – *Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i rinterri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione*. G.U. n. 127 del 01/06/88
- EN(V)1997/1 – *Eurocode 7: Geotechnical design – Part 1: General rules*. CEN European Committee for Standardization, Bruxelles, Belgium
- EN(V) 1997/2 – *Eurocode 7: Geotechnical design – Part 2: Design assisted by laboratory tests. (in preparation)* CEN European Committee for Standardization, Bruxelles, Belgium
- EN(V)1997/3 – *Eurocode 7: Geotechnical design – Part 3: Design assisted by field tests. (in preparation)* CEN European Committee for Standardization, Bruxelles, Belgium
- RIVISTA ITALIANA DI GEOTECNICA (1996) – volume 30, n. 2

Elezioni del Consiglio Nazionale Ingegneri

CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

Venerdì 9 luglio 1999 è avvenuto l'insediamento del Consiglio Nazionale per il triennio 1999-2002 a seguito della pubblicazione, sul Bollettino Ufficiale n. 10 del Ministero di Grazia e Giustizia, dei nominativi dei Consiglieri eletti:

- 1) Leonardo Acquaviva – Ordine di Pisa
- 2) Alessandro Biddau – Ordine di Cagliari
- 3) Renato Buscaglia – Ordine di Agrigento
- 4) Alberto Dusman – Ordine di Ravenna
- 5) Ugo Gaia – Ordine di Alessandria
- 6) Alcide Gava – Ordine di Treviso
- 7) Giancarlo Giambelli – Ordine di Milano
- 8) Romeo La Pietra – Ordine di Udine
- 9) Ferdinando Luminoso – Ordine di Caserta
- 10) Sergio Polese – Ordine di Latina
- 11) Domenico Ricciardi – Ordine di Roma.

Si è proceduto alla elezione delle cariche, ai sensi dell'art. 14 del D.L.Lgs. 23/11/1944 n. 382, che sono state così attribuite:

Presidente: Sergio Polese
Vice Presidente: Giancarlo Giambelli
Segretario: Alberto Dusman

Al neo-eletto Consiglio gli auguri di buon lavoro dall'Ordine degli Ingegneri di Napoli.

NOTE PROFESSIONALI

Viene affrontata la tematica in epigrafe con considerazioni di carattere generale e non strettamente tecniche ritenendo scontato il ruolo professionale dell'ingegnere italiano nella funzione di operatore indispensabile alla salvaguardia ed al miglioramento del territorio.

Viviamo un momento storico nel quale la trasformazione del territorio, il degrado ambientale, l'impatto antropico oltre alle cause naturali si manifestano con immediata evidenza.

In questa ottica non c'è dubbio che l'ingegnere italiano possa e debba svolgere un ruolo incisivo per le sue competenze e la sua sensibilità specifica che mostra avere, verso i sopracitati problemi.

Non è però solo problema tecnico ma essenzialmente sociale: l'uomo contemporaneo non ha alcun diritto di disperdere o inquinare le tracce della propria storia o alterare il territorio che gli è stato consegnato.

L'area europea è configurata da sempre come area geografica della storia complessa ed articolata nella quale sono radicati i fondamenti ed il rigoglioso sviluppo della civiltà occidentale. In tale ottica l'attuale fase di sviluppo scientifico tecnologico impone di guardare a questi aspetti come ad una ragnatela di fittissime quanto diverse conoscenze. Il contributo dei tecnici alla "cultura" del territorio è sempre stato significativo, ed esso si è via via arricchito ed accresciuto con l'avanzare del progresso scientifico e tecnologico. Negli ultimi decenni si è infatti manifestata una particolare attenzione da parte di scienziati e tecnici per il complesso mondo del territorio teso al recupero degli aspetti architettonici ambientali ed al restauro del costruito.

L'atteggiamento metodologico nel passato di tanti specialisti è stato, per molti versi, quello di individuare nuovi campi di applicazione per teorie e tecnologie solitamente nate per altri obiettivi. Recentemente in ambito tecnico scientifico si va sviluppando un diverso approccio che tende a recepire più complesse motivazioni culturali.

L'ingegneria è chiamata a fornire tutti gli strumenti per la conoscenza tecnico scientifica del "territorio" in generale.

La conoscenza dei materiali, delle tecniche costruttive, delle antiche macchine è indispensabile per la conservazione del patrimonio "territoriale" ma è anche elemento fondante per la conoscenza della nostra storia.

L'atteggiamento culturale deve tendere verso uno sforzo di ricerca scientifica e tecnologica orientato a collaborare da protagonista al futuro assetto del "territorio" ma per la conservazione dell'antico patrimonio si impone la riscoperta dell'antica cultura territoriale in senso lato (Ambiente, Architettura, etc.). Bisogna inoltre prendere coscienza di quanto la ricerca scientifica cerca ormai da tempo di sottolineare con riferimento alle diverse vulnerabilità riconoscendo che i modelli di sviluppo della società contemporanea, generano gravi vulnerabilità ambientali dovute ad un casuale quanto irrazionale modello di ambiente antropizzato, mentre consentono di predisporre adeguate difese per vulnerabilità naturali quali quella sismica.

In questa ottica l'ingegneria italiana si può porre, quasi per definizione, come momento interdisciplinare, scienza di confine, percorso che attraversa e mette in comunicazione i diversi mondi scientifici utili alla conservazione del territorio.

Per mantenere e rafforzare questo ruolo occorre però che l'ingegnere italiano non misuri le sue conoscenze come "inganno della natura" fino al limite del

Architettura, ambiente, recupero: specificità culturali dell'ingegnere italiano

*Relazione per
il 44° Congresso Nazionale
degli Ordini degli Ingegneri
Lecce, 7-11 settembre 1999*

di Mario Pasquino

PROF 4/5.99.35

sospetto e dell'immagine dell'ingegnere come eroe-negativo del mondo moderno; colui cioè che può volgere al male le scoperte obiettive della scienza; bisogna cioè che diventino applicatori del ritrovato scientifico, gestori dell'applicazione, trasformatori delle idee in prodotti; confermare in qualche modo che il sapere fare è sentito come caratteristica precipua dell'ingegnere rispetto ad una percezione più teoretica della scienza in generale. Grazie alle sue conoscenze tecniche ed alla sua formazione professionale l'ingegnere italiano può essere colui che riunifica le diverse competenze necessarie alla soluzione del problema. Egli ha nel suo sangue il destino di manager.

In un recente studio* la figura dell'ingegnere italiano è definita compatibile con l'ambiente, creativo, innovativo, capace di organizzare, "gestore del sapere". In questo senso si può affermare che l'ingegnere italiano è insostituibile nella problematica che riguarda in genere la costruzione del "territorio". Occorre però fare anche qualche altra riflessione, alla luce di quanto avviene nella trasformazione della società.

L'Italia è entrata nell'Unione monetaria Europea, però lo ha fatto solo in relazione a dei parametri finanziari. Perché questa integrazione sia stabile, permanente, strutturale bisogna anche che il sistema territoriale, si integri stabilmente, permanentemente in modo strutturale nell'Europa. Quindi occorre realizzare nel nostro Paese una struttura territoriale, un sistema di città, un sistema di infrastrutture che renda le economie locali efficienti e competitive in ambito europeo o mondiale, quindi in un quadro di globalizzazione degli scambi.

Da questo punto di vista il ruolo dell'Ingegnere italiano assume un carattere indispensabile per una corretta interpretazione dell'Architettura, dell'Ambiente e del Recupero; tre aspetti fondamentali per il riassetto del territorio nazionale e che coinvolgono anche professioni di alto contenuto culturale quali gli Architetti, i Geologi, gli Economisti, i Giuristi e perché no anche i Sociologi. Avere coscienza del proprio ruolo non significa sminuire gli altri o peggio contrapporsi bensì trovare gli strumenti per comportarsi in modo da consentire che nella soluzione dei problemi possa essere privilegiata la dimensione della collettività sul grezzo interesse individuale. Occorre cioè andare alla ricerca di una nuova ideologia che superando le estremizzazioni, sia in grado di far sopravvivere la società che se priva di un disegno del modello a cui tendere e quindi del tipo di società che gli attuali suoi componenti intendono contribuire a costruire per il futuro è perdente.

È fin troppo evidente che la nuova società dovrà continuare, quotidianamente, a fare i conti con i rapporti di forza esistenti, già oggi al suo interno; da ciò ha necessità di non valersi solo di una visione unilaterale dei problemi, ma di integrare tale visione anche con quelle delle diverse e contrapposte forze culturali e sociali, che tendono a produrre differenti scale di valori dalla quale discendono i comportamenti e gli atteggiamenti delle istituzioni, così come dei singoli. Occorre quindi sottolineare la necessità di un diverso approccio al concetto del ruolo dell'Ingegnere nella problematica in oggetto, non limitando al solo aspetto tecnico certamente insostituibile ma inquadrandolo in una visione che annulli la paura del cambiamento, spesso motivato da insufficiente cultura (nel senso antropologico del termine Weltanschauung o contemplazione del mondo) o, peggio, dal timor di dover rinunciare a privilegi precedentemente acquisiti e non sempre del tutto leciti. Non dimentichiamo le enormi responsabilità da attribuire ai tecnici nello scempio del territorio dovuto alla distruzione dell'antico ed alla lottizzazione selvaggia che oltre a stravolgere le nostre città (Mani sulla città) ha talmente inquinato l'ambiente da essere una delle cause determinanti le catastrofe cui oggi assistiamo.

Quando poi si verifica quel processo che molto felicemente, Pier Paolo Pasolini definì come di omologazione alla cultura dei Paesi coloniali di quelli colonizzati si ha una modernizzazione abortita; l'unica modernizzazione cui

possiamo esprimere ed essere ritenuta tale e quindi reale è quella che si rifa ad un disegno programmatico da attuare nel tempo, in cui siano esplicitamente individuati gli obiettivi da perseguire, gli strumenti ai quali fare ricorso, le risorse da impegnare, gli operatori da coinvolgere, i tempi da rispettare e, non ultime, le procedure alle quali ricorrere per un opportuno e dovuto monitoraggio del tutto.

Purtroppo in Italia ed in particolare nel meridione, quest'ultima costruzione unica per una reale modernizzazione della nostra società; è del tutto sporadica e verificabile solo in pochissime eccezioni.

Occorre, per concludere, sollecitare una sensibilità verso i problemi del sociale, una cultura politica, in generale fonte di ideali di coerenza morale ed etica che faccia diventare l'ingegnere italiano non solo protagonista tecnico ma anche elemento sensibile al degrado "ambientale" tale cioè da non limitare l'impegno sociale attraverso organizzazione e professionalità ma anche attraverso una personale crescita umana.

Sportello Unico

*Circolare n. 15 Mi.Sa. '99
del 2 giugno 1999*

AMM 4/5.99.38

LEGGI**MINISTERO DELL'INTERNO**

Dpr 20 ottobre 1998 n. 447

Regolamento sullo sportello unico per le attività produttive

Nella *Gazzetta Ufficiale* n. 301 del 28 dicembre 1998 è stato pubblicato il Dpr 20 ottobre 1998, n. 447, recante il regolamento per la semplificazione dei procedimenti di autorizzazione connessi con la realizzazione di attività produttive, in attuazione delle combinate disposizioni dell'articolo 20 della Legge 15 marzo 1997, n. 59 e degli articoli 23-27 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, sullo sportello unico.

Relativamente al rapporto tra i Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco e le strutture degli sportelli unici, per quanto attiene alle procedure di prevenzione incendi, si ritiene opportuno fornire alcuni chiarimenti, anche sulla base di quanto emerso nel corso di incontri promossi dall'Associazione Nazionale Comuni Italiani, cui hanno partecipato rappresentanti di questa Direzione Generale.

Il regolamento di cui in oggetto non prevede abrogazioni di norme previgenti, e tenuto conto che le procedure di prevenzione incendi, relative alle attività ricomprese nel Dm 16 febbraio 1982, sono state oggetto recentemente di semplificazione con il Dpr 11 gennaio 1998, n. 37, si precisa che i Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco non potranno che applicare quanto contenuto nel citato Dpr 37/98 e nel connesso Dm 4 maggio 1998 per le attività soggette agli obblighi di prevenzione incendi.

Tanto premesso, al fine di armonizzare le procedure sopracitate ed assicurare un corretto funzionamento dello sportello unico, è di fondamentale importanza la sottoscrizione di protocolli d'intesa tra gli enti locali predisposti e le varie amministrazioni che, nel rispetto delle rispettive competenze istituzionali, sono chiamate a fornire pareri nei procedimenti di autorizzazione d'insediamenti produttivi.

Da un esame comparato dei due regolamenti suindicati (Dpr 37/98 e Dpr 447/98), non emergono infatti discordanze sostanziali.

A) - Procedura per il rilascio del parere sul progetto

Per quanto attiene alla procedura relativa al rilascio del parere di conformità sul progetto, l'articolo 2 del Dpr 37/98 concede al Comando dei Vigili del Fuoco un termine fissato di norma in 45 giorni ed elevabile a 90 giorni nei casi di particolare complessità.

Il Dpr 447/98 prevede due tipi di procedure per il rilascio di autorizzazione sui progetti d'insediamenti produttivi, con termini temporali diversi tra loro, ma comunque correlati con quelli del Dpr 37/98.

Infatti se si adotta il procedimento semplificato di cui all'articolo 4 del Dpr 447/98, il Comando è tenuto a rispondere entro 90 giorni dal ricevimento della documentazione: tale termine coincide con quello massimo previsto dall'articolo 2 del Dpr 37/98.

Se viceversa viene adottato il procedimento mediante autocertificazione di cui all'articolo 6 del Dpr 447/98, il Comando è tenuto a rilasciare il proprio parere entro 45 giorni dal ricevimento della documentazione, sulla base della specifica previsione di cui all'articolo 6, comma 9, che prevede l'applicazione dei termini temporali degli articoli 17 della Legge 241/90, come modificati dall'articolo 17 della Legge 127/97: anche in tale circostanza il termine, di 45 giorni, coincide con quello normalmente fissato dall'articolo 2 del Dpr 37/98; in sostanza, la

novità introdotta dal Dpr 447/98, rispetto alle previsioni del Dpr 37/98, sta solo nel fatto che la richiesta di parere sul progetto dell'insediamento viene inoltrata al Comando tramite la struttura dello sportello unico, anziché direttamente dal soggetto interessato.

La suddetta richiesta dovrà pervenire al Comando completa della documentazione prevista dal Dm 4 maggio 1998 ed a tal fine è di fondamentale importanza che nel protocollo d'intesa sia espressamente previsto che il Comando fornisca tutta la necessaria informazione e formazione sia al responsabile che al personale addetto allo sportello unico sui seguenti principali punti:

- documentazione tecnica d'allegare alla istanza;
- modulistica da utilizzare;
- corrispettivi dei pagamenti che devono essere effettuati dai richiedenti ai sensi della Legge 966/65 e modalità di versamento degli stessi.

È di tutta evidenza che quanto più completi saranno gli interventi d'informazione e di formazione preventiva fornita alla struttura dello sportello unico da parte del Comando, tanto più efficace, si ritiene, sarà l'attuazione dei connessi procedimenti.

B) - Procedura di controllo e verifica ad opera realizzata

Anche per quanto attiene i controlli sulle attività non si ritiene che sussistano contrasti tra i due regolamenti.

Infatti l'articolo 9, commi 6 e 7, del Dpr 447/98, riconoscendo la specifica competenza del Comando dei Vigili del Fuoco nell'effettuazione dei controlli e verifiche in materia di prevenzione incendi, è in piena armonia con le disposizioni dell'articolo 3 del Dpr 37/98.

L'interessato, a mezzo della dichiarazione prevista dall'articolo 3, comma 5, del Dpr 37/98, è peraltro autorizzato a dare inizio alla propria attività, ai fini antincendi, senza attendere il sopralluogo da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, che verrà espletato successivamente.

Occorre precisare che l'attivazione dello sportello unico, nonché la sottoscrizione da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di protocollo d'intesa, non determina un obbligo per gli enti e privati, tenuti agli adempimenti procedurali di cui al Dpr 37/98, a servirsi esclusivamente della struttura dello sportello unico, potendo quindi gli stessi continuare ad inoltrare le relative richieste direttamente al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

Al fine di avere un quadro conoscitivo sul coinvolgimento dei Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco nell'attuazione del Dpr 447/98, i Sigg. Comandanti Provinciali dei Vigili del Fuoco sono pregati d'inoltrare al Servizio Tecnico Centrale – Ispettorato insediamenti civili, commerciali, artigianali ed industriali, copia dei protocolli d'intesa sottoscritti.

Barriere stradali di sicurezza

Gazzetta Ufficiale n. 184
del 7 agosto 1999

SIC 4/5.99.40

Decreto Ministero dei Lavori Pubblici 11 giugno 1999

Integrazioni e modificazioni al decreto ministeriale 3 giugno 1998, recante: «Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza».

...[omissis]

Articolo 1

In via transitoria e fino a due anni dalla pubblicazione del presente decreto, le omologazioni rilasciate sulla base di prove effettuate in conformità al decreto 15 ottobre 1996 - purché le stesse siano integrate con prove di verifica di crash test realizzate con autovettura di massa 900 ± 40 kg con le modalità indicate nelle prescrizioni tecniche in calce alle istruzioni tecniche allegate al decreto 3 giugno 1998 - sono equiparate, ai fini dell'utilizzo, alle omologazioni rilasciate sulla base di prove effettuate in conformità al decreto 3 giugno 1998, secondo la seguente tabella di corrispondenza:

- classe N1 corrisponde alla classe A1;
- classe N2 corrisponde alla classe A2;
- classe H1 corrisponde alla classe A3;
- classe H2 corrisponde alla classe B1;
- classe H3 corrisponde alla classe B2;
- classe H4a,b corrisponde alla classe B3.

Pertanto gli enti appaltanti, per il periodo anzidetto, nel richiedere nei bandi di gara successivi all'entrata in vigore del presente decreto la classe di barriera prevista dalla tabella A dell'art. 7 delle istruzioni tecniche allegate al decreto 3 giugno 1998, dovranno accettare altresì la classe individuata nell'art. 6 delle istruzioni tecniche allegate al citato decreto 15 ottobre 1996 secondo la tabella di corrispondenza di cui al precedente capoverso.

Articolo 2

In via transitoria e fino a due anni dalla pubblicazione del presente decreto e sempre che le disposizioni del decreto 18 febbraio 1992 non abbiano nel frattempo acquistato efficacia operativa, gli enti appaltanti, ai fini della partecipazione alle gare, dovranno considerare valide, secondo la tabella di corrispondenza stabilita al precedente art. 1, le certificazioni di prova di cui all'art. 4 del decreto 3 giugno 1998, eseguite ai sensi del decreto 15 ottobre 1996 - sempre che le stesse siano integrate dalla prova di crash test eseguita con autovettura di massa 900 ± 40 kg con le modalità indicate nelle prescrizioni tecniche in calce alle istruzioni tecniche allegate al decreto 3 giugno 1998 - che vengano presentate in sostituzione dei relativi certificati di omologazione. Dette certificazioni di prova dovranno essere corredate da apposita dichiarazione rilasciata dal Ministero dei lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, attestante che la relativa domanda di omologazione è stata presentata entro i termini previsti dall'art. 2 del richiamato decreto 3 giugno 1998.

Articolo 3

Il termine di diciotto mesi previsto dall'art. 3, comma 3, secondo punto del decreto 3 giugno 1998, è modificato con quello di due anni dalla pubblicazione del presente decreto.

Articolo 4

All'articolo 4 delle istruzioni tecniche allegate al decreto 3 giugno 1998, il secondo capoverso è sostituito dal seguente: «Viene poi definito convenzionalmente, ai fini della classificazione della severità degli impatti, l'indice ASI (Indice di severità dell'accelerazione) che misura la severità dell'urto sugli occupanti delle autovetture considerati seduti con cinture di sicurezza allacciate.

$$ASI(t) = \frac{\bar{a}_x^2}{12_g} + \frac{\bar{a}_y^2}{9_g} + \frac{\bar{a}_z^2}{10_g} \cdot \frac{1}{2}$$

in cui g è uguale a 9,81 m/s² ed a_x, a_y, e a_z, sono le componenti dell'accelerazione mediate su un intervallo mobile d di 50 ms, da misurare nel baricentro del veicolo di prova con tolleranza di ± 5 centimetri per l'asse x (longitudinale) e ± 3 centimetri per gli assi y (trasversale) e z (verticale). In caso di impossibilità di eseguire misure nel baricentro con le tolleranze suddette, si accetteranno i valori riportati al

TABELLA B

Caratteristiche dei veicoli	Tutte le classi N e H TC	Classe TC1/TC2	Classe N1/N2	Classe H1/	Classe H2	Classe H3	Classe H4a	Classe H4b
MASSA (kg)								
Massa del veicolo	825 ± 40	1300 ± 65	1500 ± 75	10000 ± 300	13000 ± 400	16000 ± 500	30000 ± 900	38000 ± 1100
Compresa la zavorra massima ¹	100	160	180	-	-	-	-	-
Massa simulante il conducente	75	-	-	-	-	-	-	-
Massa statica totale del veicolo	900 ± 40	1300 ± 65	1500 ± 75	10000 ± 300	13000 ± 400	16000 ± 500	30000 ± 900	38000 ± 1100
DIMENSIONI (m) (tolleranza ± 20%)								
Carreggiata delle ruote (anteriori e posteriori)	1,35	1,40	1,50	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Raggio della ruota (a veicolo scarico)	-	-	-	0,46	0,52	0,52	0,55	0,55
Passo del veicolo (tra gli assi estremi)	-	-	-	4,60	6,50 ⁽³⁾ 4,10 ⁽⁴⁾	5,90	6,70	11,25
Numero di assi	2	2	2	2	2	2	3	4
Distanza dal suolo del paraurti frontale misurata all'angolo inferiore	-	-	-	0,58	0,58 ⁽⁴⁾	0,58	0,58	0,58
POSIZIONE DEI BARICENTRI (m)								
<i>Baricentro del veicolo: (CGZ)</i> (tolleranza ± 10%)	0,49	0,53	0,53	-	-	-	-	-
Distanza longitudinale dall'asse anteriore (CGX) ± 10%	0,90	1,10	1,24	2,70	2,90 ⁽⁴⁾ 3,80 ⁽⁵⁾	3,10	4,14	6,20
Distanza laterale dall'asse longitudinale del veicolo (CGY)	± 0,07	± 0,07	± 0,08	-	-	-	-	-
<i>Baricentro della zavorra: ⁽²⁾</i> H _{ZS} (tolleranza + 15%, -5%)	-	-	-	1,50	1,40 ⁽³⁾ 1,50 ⁽⁴⁾	1,60	1,90	1,90
Altezza H _p del pianale a pieno carico dal suolo (tolleranza ± 10%)	-	-	-	1,10	0,90 ⁽³⁾ 1,20 ⁽⁴⁾	1,40	1,45	1,30
Massa del veicolo scarico	-	-	-	3500 < 6000	7000 ⁽³⁾ < 12000 4500 ⁽⁴⁾ < 7000	5500 < 8000	9000 < 11000	11000 < 15000
TIPO DI VEICOLO	Auto vettura	Auto vettura	Auto vettura	Autocarro	Bus o Autocarro	Autocarro	Autocarro	Auto-articolato

(1) Compresa l'attrezzatura di calcolo e registrazione.

(2) La zavorra va posizionata in modo simmetrico rispetto all'asse longitudinale del pianale di carico con tolleranza di 5 cm; il suo baricentro rispetto al suolo è H_{ZS} = H_p + H_{ZP} dove: H_p = altezza del pianale (sommità) a veicolo carico; H_{ZP} = altezza del baricentro della zavorra rispetto al pianale.

(3) Autobus.

(4) Autocarro.

baricentro calcolati secondo la procedura della norma europea EN 1317-1, derivanti dalle misure di accelerazione effettuate con due terne di accelerometri a distanza di almeno 50 centimetri l'una dall'altra. I valori dell'indice ASI, prescritti nell'art. 6, vanno arrotondati alla prima cifra decimale e sotto questa forma vanno riportati nei rapporti di prova.

Articolo 5

All'articolo 8 delle istruzioni tecniche allegate al decreto 3 giugno 1998, il terzo capoverso è sostituito dal seguente: «Tutti i produttori del suddetto dispositivo devono essere specializzati e certificati in qualità aziendale secondo le norme della serie EN ISO 9001 o 9002».

Articolo 6

All'art. 9 delle istruzioni tecniche allegate al decreto 3 giugno 1998, al secondo punto del sesto capoverso, le parole «non ribaltamento completo del veicolo» sono sostituite dalle seguenti: «il veicolo deve mantenere l'assetto verticale durante e dopo l'impatto, sebbene siano accettati fenomeni di rollo, beccheggio e imbardata».

Articolo 7

La tabella B delle prescrizioni tecniche allegate al decreto 3 giugno 1998 è sostituita dalla tabella di cui all'allegato 1 del presente decreto.

Articolo 8

Gli articoli 4 e 8 si applicano alle prove di impatto al vero eseguite successivamente all'entrata in vigore del presente decreto.

Articolo 9

Resta invariata ogni altra disposizione contenuta nel decreto del Ministro dei lavori pubblici del 18 febbraio 1992, n. 223 e del decreto del Ministro dei lavori pubblici del 3 giugno 1998.

...[omissis]

SENTENZE CORTE DI CASSAZIONE

Fonte: "Edilizia e Territorio" de "Il Sole-24 Ore"

OFFERTE ANOMALE

TAR LAZIO – SEZIONE III

SENTENZA 28 LUGLIO 1999, N. 2331

Gara - Offerte anomale - Taglio delle ali - Conteggio dei ribassi non delle offerte.

Ai fini della verifica dell'anomalia nel conteggio del «taglio delle ali» si devono prendere in considerazione per il conteggio del 10% esclusivamente i ribassi, a prescindere dal numero delle offerte che presentino il medesimo ribasso.

DANNO AMBIENTALE

TAR LAZIO – SEZ. II BIS

SENTENZA 21 GIUGNO 1999 N. 1531

Edilizia - Condoni - Zone vincolate - Indennità ambientale - Applicazione automatica - In assenza di accertamento di danno ambientale - Illegittimità.

Sono illegittimi il decreto ministeriale 26 settembre 1997 e i provvedimenti eventualmente emessi dai Comuni che impongono il pagamento di indennità ambientali per abusi edilizi in zone di pregio ambientale. Il danno ambientale va in ogni caso accertato e non vi può essere indennità in caso di danno pari a zero.

APPALTO

CORTE DI CASSAZIONE – SEZIONE III CIVILE

SENTENZA 21 MAGGIO – 1999. N. 4955

Corrispettivo - Acconti - Stati di avanzamento - Valore - Prova legale del diritto al pagamento del corrispettivo dedotto in giudizio dell'appaltatore - Esclusione - Conseguenze - Contestazioni del committente - Onere dell'appaltatore di provare il fondamento del suo diritto al corrispettivo nella misura richiesta - Sussistenza (Cc, articolo 1665).

In tema di appalto, nel caso in cui il contratto preveda il diritto dell'imprenditore al pagamento di acconti sul corrispettivo, pagati sulla base delle risultanze della misurazione della quantità di lavori già eseguiti, quali emergono dal certificato sullo stato di avanzamento degli stessi, quest'ultimo in nessun caso sostituisce la verifica dell'opera che il committente ha diritto di eseguire una volta che essa sia ultimata, né costituisce prova legale, in favore dell'appaltatore, nemmeno quando sia formato dal committente o da persona da lui incaricata, dell'avvenuta

esecuzione dei lavori nelle misure indicate e per i prezzi liquidati. Ne consegue che, in caso di contestazione, da parte del committente, delle risultanze degli stati di avanzamento, l'appaltatore non è esonerato dal provare il fondamento del suo diritto al corrispettivo nella misura dallo stesso richiesta, in presenza di una domanda fondata esclusivamente su tale stato di avanzamento, potendo la prova della sussistenza del diritto in questione essere considerata acquisita solo per la parte di lavori per la quale la contestazione sia mancata.

ESPROPRIAZIONE

CORTE DI CASSAZIONE – SEZIONE I CIVILE

SENTENZA 5 MAGGIO – 1999. N. 4480

Procedimento - Liquidazione dell'indennità - Edificabilità dell'area - Previsione dello strumento urbanistico generale - Piano abitativo postsismico (Legge 1150/1942; legge 359/1991).

Nella valutazione della natura edificabile del terreno, al fine di determinare l'indennità di espropriazione e di occupazione legittima, è necessario tener conto della nuova destinazione assunta dal terreno a seguito dell'approvazione degli strumenti urbanistici necessari, in mancanza o insufficienza del Peep, per provvedere alle esigenze abitative provocate da un sisma, mentre si deve prescindere dall'effetto vincolante in funzione del futuro esproprio che consegue all'approvazione del piano.

OPERA PUBBLICA

CORTE DI CASSAZIONE – SEZIONE I CIVILE

SENTENZA 2 GIUGNO – 1999. N. 5349

Appalto - Prezzo - Pagamento - Acconti - Ritardato pagamento - Decorrenza degli interessi - Emissione del titolo di spesa ai sensi dell'articolo 35 del Dpr 1063/1962 - Nozione (Dpr 1063/1962, articolo 35).

In tema di appalto di opere pubbliche e in relazione al diritto dell'appaltatore agli interessi per il ritardato pagamento degli acconti, a norma dell'articolo 35 del Dpr 1063/1962 deve intendersi per emissione del titolo di spesa non la mera redazione dello stesso, bensì tale redazione seguita dall'invio del titolo all'organo destinato al pagamento di esso, costituendo tale invio attività indispensabile perché il titolo stesso risulti idoneo a produrre l'effetto inteso.

URBANISTICA

CORTE DI CASSAZIONE – SEZIONE II CIVILE

SENTENZA 9 GIUGNO – 1999. N. 5666

Modi di attuazione della disciplina urbanistica - Piani regolatori comunali - Attuazione dei piani regolatori - Tavole planimetriche allegate al piano - Efficacia precettiva immediata (*Cc, articoli 872 e 873; legge 1150/1942; legge 1187/1968*).

Il potere regolamentare della Pa di disciplinare con efficacia derogatoria alle disposizioni del codice civile le distanze tra le costruzioni, oltre che nella predisposizione di piani regolatori generali e di piani particolareggiati

(cosiddetti piani di zona) si esercita anche attraverso le tavole planimetriche allegate ai predetti piani. In tal caso le indicazioni grafiche contenute nelle tavole planovolumetriche in quanto attuative sul piano tecnico della volontà della Pa hanno valore immediatamente precettivo al pari delle disposizioni del piano rivestendone la stessa natura di norme regolamentari. Ne consegue che quando il piano di zona per individuare la distanza rinvia al piano planovolumetrico e quest'ultimo prevede una determinata distanza dal confine, tale distanza ha carattere assoluto e inderogabile trattandosi di norma integrativa del codice civile.

VARIE

• **Modificazioni in materia dell'altezza minima e dei requisiti igienico-sanitari principali dei locali di abitazione.**

Ministero della sanità, Decreto 9 giugno 1999, Gazzetta Ufficiale n. 148 del 26/6/99.
omissis...

Decreta:

Art. 1.

1. All'art. 1 del decreto del Ministro della sanità 5 luglio 1975, dopo il secondo comma è aggiunto il seguente:

«Le altezze minime previste nel primo e secondo comma possono essere derogate entro i limiti già esistenti e documentati per i locali di abitazione di edifici situati solo da copie presenti in atto sottoposti ad interventi di recupero edilizio e di miglioramento delle caratteristiche igienico-sanitarie quando l'edificio presenti caratteristiche tipologiche specifiche del luogo meritevoli di conservazione ed a condizione che la richiesta di deroga sia accompagnata da un progetto di ristrutturazione con soluzioni alternative atte a garantire, comunque, in relazione al numero degli occupanti, idonee condizioni igienico-sanitarie dell'alloggio, ottenibili prevedendo una maggiore superficie dell'alloggio e dei vani abitabili ovvero la possibilità di una adeguata ventilazione naturale favorita dalla dimensione e tipologia delle finestre, dai riscontri d'aria trasversali e dall'impiego di mezzi di ventilazione naturale ausiliaria».

omissis...

• **Approvazione del piano territoriale paesistico dell'area dei «Campi Flegrei».**

Ministero per i beni e le attività culturali, Decreto 26 aprile 1999, Gazzetta Ufficiale n. 167 del 19/7/99.
omissis...

Decreta:

È approvato il piano territoriale paesistico dell'area dei «Campi Flegrei», comprendente i comuni di Bacoli, Monte di Procida e Pozzuoli, in provincia di Napoli.

Il piano è composto di cinque tavole ortofotografiche in scala 1:10.000 con la zonizzazione, di una relazione e di un fascicolo di norme di attuazione.

Le ortofotocarte e le norme di attuazione relative al piano territoriale paesistico, che costituiscono parte integrante del presente decreto, sono depositate presso l'ufficio centrale per i beni ambientali e paesaggistici del Ministero per i beni e le attività culturali - Roma, altra copia è depositata presso la Soprintendenza per i beni ambientali e architettonici di Napoli e provincia.

omissis...

• **Regolamento recante norme concernenti i requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei serbatoi interrati.**

Decreto 24 maggio 1999, n. 246, Gazzetta Ufficiale n. 176 del 29/7/99.

Competenze in materia geotecnica

NOTIZIE UTILI

FEDERAZIONE INTERREGIONALE DEGLI ORDINI
DEGLI INGEGNERI DEL PIEMONTE E DELLA VALLE D'AOSTA

A seguito della ns. lettera prot. 105/99 del 3 marzo 1999 e delle successive comunicazioni dell'Ordine Regionale dei Geologi del Piemonte (prot. 143/99 del 9/04/99) in merito alle competenze professionali in materia geotecnica, questa Federazione non può esimersi dal formulare le seguenti considerazioni:

- il tono intimidatorio della comunicazione divulgata dall'Ordine dei Geologi è inaccettabile e non meriterebbe alcuna replica. Ciò non ostante si ritiene importante formulare le dovute osservazioni al contenuto;

- si fa notare che viene fatto riferimento a normative risalenti agli anni 60, 70 e al 1982, ampiamente riesaminate e superate da successivi pareri, circolari e decisioni sia dal Consiglio di Stato sia dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, (si ricorda, per esempio, che ancora nel 1993 veniva, dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, attribuita agli ingegneri competenza anche in materia di relazione geologica, atteggiamento questo poi modificatosi);

- la stessa lettera fa poi riferimento all'unica decisione di sezione del Consiglio di Stato favorevole ai geologi (701/95) in contrasto col parere 154 del 2/06/94 dell'Adunanza Generale del Consiglio di Stato, "dimenticando" che la decisione 701/95 è stata smentita e superata dalla decisione 705/98 (Consiglio di Stato sezione 4 - Sede Giurisdizionale) allegata alla nostra precedente comunicazione.

Si ritiene pertanto di precisare, in linea con quanto sentenziato dal Consiglio di Stato che resta assolutamente impregiudicata sotto l'aspetto giuridico-formale e di responsabilità, l'esclusiva competenza dell'ingegnere a redigere e sottoscrivere la relazione geotecnica.

Si ribadisce pertanto agli Enti in indirizzo l'invito a non voler ricevere e/o approvare progetti mancanti di relazione geotecnica, ove prescritto, ovvero corredati da relazione geotecnica o "geologico-tecnica" redatta e/o sottoscritta da persona con qualifica diversa da quella di ingegnere.

Il Coordinatore della Commissione Geotecnica
dr. ing. Giuseppe Bethaz

Il Presidente
dr. ing. Adriano Gerbotto

PREFETTURA DI AVELLINO

Asservazioni Tecniche

**OGGETTO: Legge n. 127/97 D.P.R. n. 403/98 - Ufficio del Genio Civile -
Richiesta chiarimenti sulle asservazioni.**

In riferimento al quesito formulato con nota n. 711 in data 3.3.1999, si comunica che il Ministero dell'Interno, con ministeriale n. 09901695-15100/292 del 24.3.99, ha espresso avviso che l'osservazione di conformità alle norme tecniche non rientra tra le dichiarazioni la cui sottoscrizione possa essere autenticata ai sensi della legge n. 15/1968, la quale essendo normativa speciale, non è suscettibile di applicazione estensiva.

Il predetto Ministero ha, altresì, precisato che la medesima legge regionale n. 9/83 all'art. 2 non prevede alcun obbligo di autentica della sottoscrizione, e, pertanto, ritiene di condividere la soluzione suggerita da codesto Ufficio circa la sufficienza, nel caso in esame, della firma del tecnico accompagnata dal timbro rilasciato dagli ordini e collegi professionali.

Per il Prefetto, il Vice Prefetto Vicario

Ippolito

MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA

Riconoscimento titoli
professionali europei

Direzione Generale degli Affari Civili
e delle Libere Professioni /Ufficio V

OGGETTO: Riconoscimento titoli professionali europei ai sensi della direttiva comunitaria n. 89/48, recepita in Italia con decreto legislativo n. 115/92.

Questo Ufficio ha avuto modo di riscontrare che in taluni casi alcuni Ordini locali hanno provveduto in passato ad iscrivere nei rispettivi albi soggetti in possesso di una formazione o di una abilitazione conseguita all'estero.

Si ritiene, pertanto, di dover richiamare l'attenzione sulla circostanza che il riconoscimento dei titoli professionali ed accademici stranieri - di competenza a seconda dei casi rispettivamente delle Amministrazioni centrali ovvero delle Università - rappresenta l'ineludibile presupposto per l'iscrizione negli albi professionali.

In particolare si precisa che il riconoscimento di titoli professionali conseguiti all'estero è disciplinato dal decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 115 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana del 18.2.1992), con il quale è stata attuata in Italia la direttiva 89/48/CEE, è disposto, per quanto riguarda le professioni vigilate da questa Amministrazione, con decreto del Direttore Generale degli Affari Civili e delle Libere Professioni.

Né è sufficiente per l'iscrizione nell'albo professionale il possesso di un titolo accademico rilasciato da una Università straniera. In tal caso, infatti, i richiedenti per accedere all'albo medesimo dovranno dimostrare l'avvenuto superamento dell'esame di stato, previa dichiarazione di equipollenza del titolo accademico rilasciato da una Università italiana.

Si ritiene opportuno pertanto inviare un facsimile di domanda di riconoscimento ai sensi dell'art. 12 del detto decreto.

Si fa presente altresì che dell'Ufficio, che si occupa del riconoscimento dei titoli professionali esteri, fanno parte:

il magistrato dott. Sandro Ricci (tel. 06/68897789);

il funzionario dott.ssa Emanuela Ronzitti (tel. 06/68852314);

l'operatore amministrativo dott.ssa Franca Mancini (tel. 06/68852314).

Si pregano i Consigli nazionali, indicati in indirizzo, di voler cortesemente diramare le suddette indicazioni ai rispettivi Ordini locali.

Il Direttore dell'Ufficio

Cons. Stefano Racheli

**DOMANDA DI RICONOSCIMENTO DEI TITOLI
PROFESSIONALI ESTERI**

Apporre marca da bollo di L. 20.000
Al Ministero di Grazia e Giustizia
Direzione Generale Affari Civili e Libere Professioni
Ufficio VIEI - Via Arenula, 71 - 00100 Roma

Il sottoscritto.....

nato a cittadino residente in (1)

.....

in possesso del titolo professionale di

rilasciato da.....

a compimento di un corso di studi di anni, comprendente le materie sostenute presso
l'Università di (2)

.....

iscritto nell'albo professionale di a decorrere (3)

domanda

ai sensi e per gli effetti dell'art. 12 del D. Lgs. 27 gennaio 1992, n. 115, il riconoscimento del

proprio titolo di.....

ai fini dell'iscrizione/ esercizio della professione di.....

Firma

Note

(1) indicare indirizzo e recapito telefonico in Italia

(2) specificare quale città

Documenti da allegare

1. certificato di cittadinanza

2. titoli di studio

3. documentazione della quale risulti se nel Paese di provenienza l'esercizio della professione, per cui si chiede il riconoscimento, è subordinato ad un albo o associazione oppure al superamento di un esame di stato (art. 1, co. 1 -professione regolamentata nel Paese di provenienza); oppure documentazione, da cui risulti che il richiedente abbia esercitato a tempo pieno la professione di che trattasi per la durata di due anni negli ultimi dieci anni, nel caso in cui l'accesso alla detta professione sia libero. (art. 3, co. 1 - professione non regolamentata nel Paese di provenienza)

4. documentazione che dimostri le materie oggetto di esame e costitutive della formazione professionale del richiedente

5. documentazione che dimostri le attività professionali che si possono esercitare nel Paese di provenienza del richiedente dopo il percorso formativo d'istruzione universitaria o d'istruzione superiore

N.B.

- Gli eventuali cambi di indirizzi devono essere tempestivamente comunicati a questo Ufficio
- I documenti vanno allegati in originale o in copia autenticata con la relativa traduzione giurata
- Si prega inviare anche una marca da L. 20.000 che sarà applicata sulla certificazione richiesta.

RASSEGNA STAMPA

Il 16 luglio scorso è stato approvato dal Consiglio dei ministri un decreto legislativo (che dovrà essere trasmesso alle commissioni parlamentari per il relativo parere) che apporta modifiche e integrazioni al decreto legislativo 494/96 recante attuazione della direttiva 92/57/Cee in materia di misure minime di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri temporanei e mobili.

Appare ormai una costante nel recepimento delle direttive europee prima di tutto il ritardo nella relativa approvazione (la "direttiva cantieri" doveva essere attuata entro il 31 dicembre 1993 e invece è stata approvata solo il 14 agosto 1996), l'esigenza dopo qualche anno di apportare una serie di correzioni, modificazioni o integrazioni e, in qualche caso, di completa riscrittura proprio per attuare i principi della direttiva stravolti nella prima stesura. Sta inoltre divenendo costante anche l'esigenza di intervenire sugli stessi decreti legislativi per adeguarsi alle sentenze della Corte europea di giustizia che condanna l'Italia per la mancata, parziale o totale, attuazione delle direttive europee.

Anche il decreto legislativo di modifiche al 494/96 non sfugge a tale prassi. La riscrittura delle norme è quasi completa e in alcuni punti non si limita a integrazioni e precisazioni, ma, di fatto, opera sostanziali cambiamenti allo spirito del decreto vigente e non tutti, probabilmente, a favore della sicurezza.

Gli obblighi del committente o del responsabile dei lavori. Particolarmente innovativo, anzi dirompente rispetto alla norma vigente, è il contenuto dell'articolo 3, comma 3, che richiede al committente o al responsabile dei lavori di designare, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, il coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione esclusivamente «nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea» solo nei due casi seguenti:

- a) nei cantieri la cui entità presunta è pari o superiore a 200 uomini/giorno,
- b) nei cantieri i cui lavori comportano rischi particolari il cui elenco è contenuto nell'allegato II al decreto legislativo.

Si osserva prima di tutto che quando si parla di progettazione il nuovo testo, giustamente e in armonia con la direttiva 92/57/Cee del Consiglio che non opera distinzioni fra i livelli di progettazione, non fa più riferimento alla fase esecutiva: l'intervento del coordinatore per la progettazione opererà, in collaborazione col progettista dell'opera, fin dai primi passi della progettazione andando, eventualmente, a determinare modificazioni al progetto che possano diminuire i rischi in sede di esecuzione del progetto in cantiere o in sede di esecuzione della manutenzione o di altri interventi successivi sull'opera realizzata.

Altra osservazione sul punto principale della modifica è che, rispetto al testo vigente (vedi tabella), escono fuori dagli obblighi del committente di designare i coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione tutti i cantieri in cui sia presente una sola impresa a prescindere da qualsiasi entità uomini/giorni del cantiere stesso quindi a partire da un livello minimo degli stessi (la piccola impresa per la ristrutturazione degli appartamenti) fino ai cantieri che durano più anni e con entità di decine di migliaia di uomini/giorni purché non vi sia subappalto.

Poiché la norma si riferisce solo alle imprese, il caso non riguarda la presenza contemporanea o successiva di più lavoratori autonomi che eventualmente prestino la loro opera all'interno del cantiere dell'unica impresa. Infatti il decreto legislativo quando intendeva rivolgersi anche ai lavoratori autonomi, li ha sempre menzionati, cosa che non appare nel testo dell'articolo 3, comma 3.

La nuova formulazione è più aderente alla lettera dell'articolo 3, comma 1 della direttiva europea la quale dispone che «il committente o il responsabile dei

Sicurezza nei cantieri, crescono obblighi e oneri per le imprese edili

Prima approvazione del Governo per la riforma del dlgs 494/96.

Il coordinatore sarà nominato solo se ai lavori partecipano più aziende

di Antonino Trupiano

da "Edilizia e Territorio" n. 30 del 26 luglio 1999

SIC 4/5.99.49

lavori designa uno o più coordinatori in materia di sicurezza e di salute, quali sono definiti all'articolo 2, lettere e) e f), per un cantiere in cui sono presenti più imprese».

Se la direttiva europea imponeva questi obblighi al committente solo in questi casi, e cioè la presenza di più imprese, il Dlgs 494/96 era andato oltre ben conoscendo lo stato di profonda mancanza di cultura della sicurezza da parte delle imprese (soprattutto quelle medie e piccole), dei lavoratori autonomi e dei lavoratori in genere.

A più di due anni dall'applicazione della norma (anche se il ministero del Lavoro con la nota circolare 18 marzo 1997 n. 41, aveva spostato nel tempo, e in qualche caso di molto, la concreta attuazione del decreto), di sanzioni irrogate, di procedimenti penali aperti e conclusi, non più lasciare stupiti l'estrema disinvoltura (a meno di incidenti di cui non ci si è resi conto) con la quale si è sostanzialmente abbandonata la strada precedente.

Si tenga inoltre presente che nel testo inviato dal ministero del Lavoro al dipartimento per le Politiche comunitarie e agli altri ministeri per il necessario «concerto» il 13 maggio scorso, pur riducendo a tre, opportunamente, il numero dei casi previsti nell'articolo 3, comma 3, oltre i cantieri con presenza di più imprese, venivano considerati anche i casi dei cantieri in cui operava una sola impresa e i lavoratori autonomi se l'entità del cantiere superava i 500 uomini/giorni ovvero i lavori comportavano rischi particolari previsti nell'allegato II al Dlgs 494/96. Le modifiche al testo conosciuto a metà maggio '99 sono quindi la novità di questi giorni.

Il nuovo testo quindi esclude l'intervento del committente nella sicurezza, almeno per quanto riguarda la designazione dei coordinatori e la progettazione del piano di sicurezza, per i piccoli cantieri dove, non a caso, avviene il maggior numero di infortuni e di morti sul lavoro.

È pur vero che rimane l'obbligo stabilito a carico del committente di attenersi ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 3, del Dlgs 626/94 nella fase di progettazione (scompare il termine "esecutiva") dell'opera, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione di cantiere, ma proprio per la genericità di tale disposizione occorre precisare meglio i relativi contenuti.

L'articolo 6 infine, opportunamente, precisa al comma 1 che il Committente è esonerato dalle responsabilità connesse all'adempimento degli obblighi relativi all'incarico conferito al Responsabile dei lavori. Più opportunamente il testo elaborato dal ministero del Lavoro parlava espressamente di possibilità di delega al Responsabile dei lavori.

Conseguentemente il comma 2 prevede che la designazione del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'esecuzione, non esonera il Committente o il Responsabile dei lavori dalle responsabilità connesse alla verifica dell'adempimento degli obblighi di cui all'articolo 4 (obbligo di redazione del piano di sicurezza e del fascicolo) e 5, comma 1, lett. a) (verifica dell'applicazione delle disposizioni del piano e corretta applicazione delle relative procedure di lavoro) e non delle altre lettere dello stesso comma 1, almeno fino alla d) sulle quali il testo vigente attribuisce responsabilità di vigilanza al Committente.

Il piano di sicurezza e coordinamento. Come si è già riportato la novità principale relativamente alla stesura dei piani di sicurezza consiste nella necessità, da parte del coordinatore per la progettazione se si ricade nei casi stabiliti dal nuovo articolo 3, comma 3, dell'inizio della progettazione del piano anche durante le fasi del progetto preliminare o definitivo (se esistenti) oltre che dell'esecutivo; in ogni caso il piano dovrà essere redatto prima della richiesta alle imprese di presentazione delle offerte.

L'articolo 12 del decreto viene completamente riscritto. Al comma 1 viene precisato in analogia con il disposto dell'articolo 31 della legge 109/94, che i costi della sicurezza indicati nel piano «non sono soggetti al ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici».

Allo stesso comma 1 vengono aggiunti tutti gli elementi caratterizzanti il piano ripresi integralmente dall'articolo 13 che viene contestualmente abrogato e sostituito con altre norme. In ogni caso l'articolo 22 del nuovo decreto stabilisce che i contenuti minimi del piano di sicurezza e l'indicazione della stima dei costi della sicurezza saranno definiti con il regolamento previsto dall'articolo 31 della legge 109/94. Tale norma appare quanto mai opportuna al fine di evitare l'emanazione di norme e regole diverse applicabili rispettivamente agli affidamenti pubblici e privati. Rimane la preoccupazione di quando ciò sarà possibile poiché risulterebbe che, al momento attuale, nessuno ha predisposto una benché minima bozza del decreto.

Analogamente a quanto previsto dall'articolo 31 della 109/94 viene disposto, con un nuovo comma 2, che il piano di sicurezza forma parte integrante del contratto di appalto.

I restanti commi da 3 a 6 rimangono sostanzialmente immutati salvo alcuni dettagli quali, nel comma 3, il riferimento al piano operativo di sicurezza di cui si tratterà più avanti.

Come già indicato l'articolo 13 viene espresso e sostituito da nuove disposizioni relative agli obblighi di trasmissioni del piano da parte del committente a tutte le imprese invitate a presentare offerte (comma 1) e da parte dell'impresa aggiudicataria alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi (comma 2). A loro volta le imprese esecutrici, prima dell'inizio dei lavori trasmettono il proprio piano operativo di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

Altra modifica, apportata all'articolo 4, riguarda l'obbligo, e non più la possibilità, dell'emanazione di un decreto interministeriale in cui siano definiti i contenuti del fascicolo di cui al comma 1, lettera *b*) dello stesso articolo.

La notifica preliminare. Anche la notifica preliminare prevista dall'articolo 11 viene riformulata completamente; il nuovo comma 1 prevede che prima dell'inizio dei lavori il committente trasmetta all'azienda Usl e alla direzione provinciale del lavoro la notifica di cui all'allegato III al Dlgs dei lavori e dei loro eventuali aggiornamenti nel caso di cantieri di cui all'articolo 3, comma 3, nel caso di cantieri originariamente non soggetti alla notifica ma, che per effetto di varianti intervenute, superino la soglia di cui all'articolo 3, comma 3, e infine nel caso di cantieri in cui opera una sola impresa e la cui entità sia superiore a 200 uomini/giorni.

Sarebbe apparso più opportuno che la notifica fosse effettuata dal committente alla sola azienda Usl e che questa dovesse informare tutte le amministrazioni interessate ai controlli in cantiere ivi compresi, a parte la Direzione provinciale del lavoro, l'Inail, l'Inps, i vigili del fuoco, eccetera.

Come si nota rimangono esentati dall'obbligo della notifica tutti i piccoli cantieri (e ciò è opportuno per evitare il diluvio delle carte) ma anche i cantieri con rischi particolari che forse invece sarebbe stato utile conoscere da parte degli organi di vigilanza sulla sicurezza.

Obblighi dei datori di lavoro. Accantonando per un momento gli obblighi del committente, per i quali il decreto dispone altre novità, sempre in argomento di piani l'articolo 9 viene modificato con l'introduzione, nel comma 1, di una lettera *c-bis*) per la quale i datori di lavoro delle imprese esecutrici (quindi anche quelle subappaltatrici), anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti, devono redigere «il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 2, comma 1, lettera *f-ter*)».

Nell'articolo 2, contenente le definizioni, la nuova lettera *f-ter* specifica che il piano operativo di sicurezza è «il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626».

Che il datore di lavoro-appaltatore dovesse, per il singolo cantiere (soggetto o no alle procedure stabilite dal Dlgs 494/96 in relazione alle soglie entità uomi-

ni/giorni) specificare il documento di sicurezza, di cui all'articolo 4 del Dlgs 626/94 relativo all'impresa in generale, era ovvio e interpretazione quasi generalizzata; in ogni caso la precisazione appare comunque opportuna anche alla luce del nuovo testo dell'articolo 5, comma 2, relativo agli obblighi del coordinatore per l'esecuzione.

Nello stesso articolo il nuovo comma 2, esclude la possibilità prevista nel testo vigente che i datori di lavoro delle imprese esecutrici redigano il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 12, anche se la nuova formulazione del comma 1, lettera *c*) dello stesso articolo 2 prevede che il responsabile dei lavori possa essere individuato dal committente nel soggetto incaricato dell'esecuzione dell'opera; quindi l'appaltatore sembrerebbe in questo caso in contrasto con quanto stabilito dal nuovo articolo 9, potrà designare il coordinatore per la progettazione del piano di sicurezza.

L'introduzione del piano operativo viene mutata dall'articolo 31 della legge 109/94, così come modificata dalla legge 415/98. In questa viene specificato che il piano operativo di sicurezza, per quanto attiene alle scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori dell'appaltatore, è un «piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento» quando questo sia previsto dal Dlgs 494/96. Nella nuova lettera *b*), comma 1, dell'articolo 5 (relativo agli obblighi del coordinatore per l'esecuzione) si riporta letteralmente la definizione del piano operata dalla legge 415/98 e cioè piano completamente di dettaglio.

Nel nuovo decreto la previsione di questo piano, di competenza del datore di lavoro-appaltatore o subappaltatore apparirebbe quindi, come obbligo stabilito dall'articolo 9, più come il piano sostitutivo di cui all'articolo 31, comma *1-bis*, lettera *b*) che non il piano operativo. Forse è solo una questione di termini, ma con il testo attuale può ingenerarsi confusione nei relativi soggetti e obblighi. In ogni caso il datore di lavoro dovrà redigere sempre il piano operativo sia come specificazione del piano ricevuto dal committente ovvero, poiché non previsto, come specificazione del proprio documento di sicurezza ex-articolo 4 de Dlgs 626/94.

La scelta delle imprese esecutrici. L'articolo 3, comma 8, (a prescindere da qualsiasi entità uomini/giorni) amplia notevolmente gli obblighi del committente nel momento della scelta delle imprese esecutrici; infatti mentre nel testo vigente si richiedeva solo l'iscrizione alla Camera di commercio e l'indicazione dei contratti collettivi applicati e una dichiarazione in merito agli obblighi assicurativi e previdenziali, nel nuovo testo, analogamente a quanto disposto dall'articolo 7 del Dlgs 626/94, viene richiesto al committente innanzitutto di verificare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi anche attraverso l'iscrizione alla Camera di commercio. Ciò vuol dire che il committente è responsabile, anche per quanto riguarda la sicurezza della scelta oculata dei soggetti realizzatori dell'opera: sarà propria cura indicare quali requisiti dovranno possedere le imprese e i lavoratori autonomi «in relazione ai lavori da affidare».

In secondo luogo il committente dovrà richiedere «alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, da cui desumere la corrispondenza con il costo sostenuto per il personale dipendente, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (Inps), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (Inail) e alle casse edili».

Non vi è dubbio che per il committente ciò non potrà limitarsi all'acquisizione acritica dei documenti richiesti: il passo successivo per la loro verifica non solo è breve, ma anche forse scontato. È evidente che la norma intenda porre una serie di vincoli atti a limitare il fenomeno del "lavoro nero" che quasi sempre si accompagna all'inosservanza delle norme di sicurezza.

Gli obblighi per il coordinatore per l'esecuzione dei lavori. All'aumento notevole degli obblighi imputati al committente corrispondono altrettanti, se non ancora più pesanti, obblighi per il coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Innanzitutto l'articolo 5, comma 1, lettera *a*), dispone che il coordinatore per l'esecuzione, durante la realizzazione dell'opera debba verificare (e non più assicurare) con opportune azioni di coordinamento, l'applicazione da parte delle singole imprese e dei lavoratori autonomi delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.

In secondo luogo il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, come prescrive la lettera *b*) del comma 1, dovrà verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza dell'impresa (e quindi esprimere un giudizio tecnico relativo alla sua accettabilità), adeguare il piano di sicurezza e il fascicolo in relazione all'evoluzione dei lavori e alle modifiche intervenute, valutare le eventuali proposte delle imprese esecutrici al fine di migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino i rispettivi piani operativi di sicurezza.

Nel caso il coordinatore per l'esecuzione dei lavori (comma 1, lettera *e*) accerti inosservanze alle disposizioni degli articoli 7 (obblighi dei lavoratori autonomi), 8 (misure generali di tutela), 9 (obblighi dei datori di lavoro) e dei contenuti del piano di sicurezza, queste dovranno essere segnalate al committente, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi, proponendo la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto. Nel caso il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito a detta segnalazione, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà provvedere a dare comunicazione dell'inadempienza all'azienda Usl e alla direzione provinciale del lavoro.

Non sfugge l'importanza della disposizione che, tra l'altro, è sanzionata penalmente, in caso di inosservanza, con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da tre o otto milioni di lire; se il coordinatore non viene incaricato della vigilanza propria dei tecnici delle Usl, degli ispettorati del lavoro poco ci manca!

La lettera *f*) dello stesso comma apparirebbe mitigare quanto previsto nel Dlgs vigente; infatti si stabilisce che il coordinatore per l'esecuzione dei lavori debba sospendere in caso di pericolo imminente (l'elenco dei quali non verrà più precisato con decreto interministeriale come previsto precedentemente) direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate. Nell'articolo 21 del nuovo decreto viene invece stabilita la sanzione, prima mancante, dell'arresto da tre a sei mesi o l'ammenda da tre a otto milioni per la relativa inosservanza.

I requisiti professionali dei coordinatori. L'articolo 10 del decreto viene riformato innanzitutto per prevedere la possibilità da parte dei laureati in geologia, scienze agrarie o scienze forestali di essere designati coordinatori. Sarebbe stato opportuno, almeno come dichiarazione di principio, stabilire le relative limitazioni all'esercizio dei compiti. A dire il vero con l'articolo 23 del nuovo decreto si stabilisce che, con un decreto interministeriale, verranno «definiti i livelli di formazione e qualificazione dei coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori... in relazione alla tipologia dei lavori da svolgere in cantiere».

In ogni caso lo stesso articolo stabilisce che i corsi di formazione completati entro la data di entrata in vigore del nuovo decreto rimangono validi.

Rimane irrisolto (o forse è risolto in maniera negativa) il problema dell'applicazione delle norme transitorie disposte dall'articolo 19 del testo vigente ai direttori dei lavori cui, inopinatamente, il ministero del Lavoro con circolare 30 maggio 1997, n. 73, aveva esteso la norma relativa ai direttori tecnici di cantieri.

Nel testo inviato dal ministero del Lavoro al dipartimento per le Politiche comunitarie e agli altri ministeri veniva inserito, nel comma 1, una nuova lettera *b-bis*) che estendeva ai direttori dei lavori, incaricati anche del controllo del rispetto delle disposizioni in materia di sicurezza e che avessero svolto almeno per quattro anni tale funzione, la possibilità di frequentare il corso di formazione previsto dall'articolo 10 con riduzione a 60 ore.

Nel testo approvato dal Consiglio dei ministri tale modifica non appare più rimanendo immutato l'intero articolo 19. Ciò potrebbe significare che i corsi già svolti, con i contenuti indicati nell'allegato V al decreto legislativo previgente, rimangono validi fino all'entrata in vigore del nuovo decreto, ma ciò potrebbe significare la non estensione della deroga anche ai partecipanti che non ne avevano titolo.

Le sanzioni e le contravvenzioni. Gli articoli relativi alle sanzioni e alle contravvenzioni subiscono alcune modificazioni dettate in gran parte dalla necessità di maggiori precisazioni o di parziale alleviamento delle stesse. Si segnala solo che viene introdotto un articolo 23-bis relativo all'estinzione di alcune delle sanzioni e contravvenzioni previsti negli articoli da 20 a 23 cui si potranno applicare le disposizioni del capo II del Dlgs 758/94 in precedenza inapplicabile.

L'applicazione delle nuove norme. L'articolo 25, comma 1, del nuovo decreto entra nel merito dell'attuazione delle nuove disposizioni: queste trovano applicazione nei casi in cui alla data di entrata in vigore non si sia conclusa la fase di progettazione.

Nel comma 2 invece, contraddicendo in parte il principio generale applicato nel comma 1, si stabilisce che nelle ipotesi in cui l'incarico di progettazione esecutiva sia stato affidato prima del 24 marzo 1997 e si sia conclusa la fase di progettazione alla data di entrata in vigore del decreto, si applica la normativa vigente al momento dell'affidamento dell'incarico.

La norma si pone in contrasto non solo con il parere del Consiglio di Stato 1° luglio 1998 (si veda «Edilizia e Territorio» n. 37/98) ma soprattutto con l'articolo 3, comma 1, della direttiva europea: a distanza quindi di più di sei anni (si vedano successivamente i tempi prevedibili di entrata in vigore delle nuove norme) viene operata nei fatti una nuova proroga che neppure era prevista nel testo predisposto dal ministero del Lavoro.

Il comma 3 precisa infine che, per gli appalti pubblici e privati a seconda della tipologia dei lavori, quando debba intendersi conclusa la fase di progettazione dei lavori.

I tempi per l'approvazione delle nuove norme. Come si ricorderà con la legge 24 aprile 1998, n. 128 (Comunitaria 1995-1997) il Parlamento aveva concesso al Governo la delega a emanare, entro un anno, disposizioni integrative e correttive del Dlgs 494/96. Successivamente con la legge 17 maggio 1999, n. 144 (articolo 45, comma 24) era stata concessa una proroga di 90 giorni.

Nella seduta del 13 luglio scorso comunque la commissione 11^a «Lavoro, previdenza sociale» del Senato in sede di conversione del decreto legge 1° luglio 1999, n. 214 ha mutato il termine di 90 giorni in sei mesi.

Al momento attuale quindi può prevedersi l'approvazione definitiva del decreto attorno alla metà di novembre, mentre per l'entrata in vigore (salvo sorprese) si dovrà attendere, prevedibilmente, (come prevede un articolo 26 del decreto) la fine del febbraio 2000.

Sono ancora da percorrere le fasi di emissione dei pareri delle commissioni parlamentari che, in genere, in tema di sicurezza non sono mai state tenere con i provvedimenti del Governo.

Come si è rilevato il testo approvato dal Consiglio dei ministri aumenta notevolmente i compiti del committente o del responsabile dei lavori e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori e specifica meglio quelli delle imprese esecutrici che, in ogni caso, dovranno redigere il piano operativo di sicurezza. Manca qualsiasi intervento sulla fase di controllo propria e necessaria da parte dell'organo di vigilanza che, eufemisticamente, fino a ora si può definire "sporadica".

Forse non ha torto la Confartigianato quando parla degli imprenditori trasformati dal nuovo decreto in «compilatori di moduli» (tanto i controlli non ci saranno mai)!

BILANCIO

Cari Colleghi,

Vi ringrazio per essere intervenuti.

Nell'assemblea dello scorso anno indicai il programma di lavoro che il Consiglio si era proposto: ci impegnavamo ad essere, con doverosa umiltà, a servizio della società civile e dell'intera categoria.

Per noi Consiglieri, tale dovere era accresciuto dal notevole consenso che ci avevate riservato nelle ultime elezioni.

Riteniamo di aver affrontato l'impegno realizzando diversi obiettivi, la carica e l'entusiasmo che ci animano ci suggeriscono però che siamo soltanto agli inizi.

Tra gli impegni assolti desidero citare la nota informativa agli iscritti, l'accelerazione del programma culturale e normativo con convegni, tavole rotonde e corsi, la massima trasparenza con il sorteggio pubblico delle terne, gli orari di ricevimento dei colleghi, l'assegnazione del Coordinamento delle Commissioni Consultive a colleghi esterni al Consiglio, la ripresa, dopo anni di assenza, delle pubblicazioni della nostra rivista Ingegneri, e tante altre iniziative che di volta in volta abbiamo comunicato con il Notiziario e che ora Vi risparmio.

Ho segnalato le Commissioni, soprattutto per esprimere il meritato riconoscimento e ringraziamento a coloro, che profondono in esse tempo, energie e capacità, sottraendolo alla loro professione ed al tempo libero, a titolo gratuito per l'Ordine ed oneroso per loro.

Voglio mettere in evidenza tali attività perché si è avuto in quest'anno, per la prima volta, un modo nuovo, per certi versi entusiasmante, di essere e vivere l'Ordine. Mi riferisco al coinvolgimento dei tanti colleghi, e sono oltre 250, che finalmente sentono l'Ordine sede di dibattito culturale e, con la loro specifica preparazione ed esperienza professionale, si impegnano per la soluzione dei problemi della categoria e della società civile.

Per rendersi conto dell'attività e della loro produzione basta riferirsi ai convegni, ai dibattiti, alle tavole rotonde, alle riunioni, ai corsi organizzati o, più semplicemente, basta frequentare la sede per osservare che, in molti giorni, sono presenti oltre cinquanta colleghi, che occupano i vari ambienti a disposizione, spesso costretti anche intorno agli angusti tavoli presenti nella stanza del Segretario o del Presidente.

A tutti i colleghi delle commissioni, dalla commissione impianti a quella urbanistica, dalla scuola a quella dei dipendenti privati, dalle commissioni sicurezza, qualità, informatica, trasporti, navale, pari opportunità, Centro studi Urbanistici, ecc. desidero esprimere il ringraziamento dei presenti e dell'intera categoria che ho l'onore di rappresentare. Purtroppo non si è riusciti a far decollare altre commissioni, anche molto importanti. E' necessario aumentare l'impegno di tutti, e mio per primo, per riuscirci.

Ritengo, prima di esporre i dati statistici e più in dettaglio l'attività del Consiglio, che l'Assemblea debba, anzitutto, rivolgere il pensiero commosso, con una pausa di raccoglimento, alla memoria dei colleghi defunti dalla data dell'ultima assemblea

Essi sono:

Dati statistici

Ritengo che sarebbe lungo e tedioso indicarli tutte in questa sede. Essi risulta-

Relazione del Presidente all'assemblea degli iscritti

ing. Luigi Vinci

no dagli atti dai verbali dei Consigli e delle varie Commissioni e sono a disposizione di tutti gli iscritti. Mi limiterò ad esporre alcuni dati statistici e note sintetiche.

Alla data del 17/6/98 sono stati iscritti all'albo 374 nuovi colleghi. Si sono tenute 27 sedute di Consiglio e 20 sedute di Commissione parcelle. Le parcelle approvate sono state 1.342. L'importo approvato risulta di £. 48.873.239.281.

Il ridotto numero delle parcelle e l'aumento del numero degli iscritti è sintomatico del perdurare delle difficoltà che attraversiamo tutti, in particolare i giovani.

Sono stati rilasciati 2604 certificati di cui 74 di sussistenza di requisiti per la legge 818/84.

Sono state sorteggiate 47 terne in giorni ed orari che sono stati indicati a tutti i colleghi nella nota informativa.

Un notevole impegno è profuso dalla nostra struttura di segreteria per formalizzare e seguire amministrativamente i P.I.P., Piani di Inserimento Professionali di giovani disoccupati presso studi di ingegneria di nostri iscritti. Sono stati interessati 131 giovani nel febbraio '98, 117 nel novembre '98 ed ancora 172 nel febbraio di quest'anno.

Il lavoro della segreteria per i compiti istituzionali e per le tante iniziative alle quali ho accennato si è ampliato moltissimo. È doveroso esprimere un ringraziamento per l'impegno profuso al personale dipendente ed all'ing. Franco Mondini che si divide tra l'assistenza e la consulenza ai colleghi, i corsi di aggiornamento e le molteplici responsabilità affidategli.

Abbiamo organizzato direttamente 3 Convegni Patrocinati e sponsorizzati altri 4 e partecipato con rappresentanti di questo Consiglio a 39 Convegni, Tavole Rotonde, Dibattiti e Incontri con Autorità Istituzionali ed Università. Personalmente credo di aver partecipato ad oltre 30 incontri, ovunque intervenendo per far conoscere il nostro pensiero e per formulare proposte sulle problematiche dibattute.

Il Consiglio di Napoli si è attivato per riorganizzare la Federazione degli Ordini della Campania, che da 5 anni non teneva riunioni.

Sono stato eletto, dagli altri ordini della Campania, presidente della federazione. Abbiamo tenuto otto riunioni e sono stati focalizzati obiettivi comuni dalla tutela della professione, alle parcelle, alle leggi regionali, a proposte che possano attivare meccanismi che promuovano lavoro per gli iscritti, in particolare per i giovani.

Nel corso di una simpatica manifestazione il 23 gennaio scorso nell'aula delle Lauree della Facoltà di Ingegneria sono stati insigniti del titolo di Senatori Emeriti dell'Ordine 45 colleghi con 50 anni di laurea e Senatori dell'Ordine altri 38 colleghi che avevano raggiunto i 45 anni di laurea.

Per quanto riguarda i corsi abilitanti per professionisti, previsti dalla normativa vigente il 19 aprile scorso, abbiamo avviato all'Istituto E. Fermi, il 13° corso sul D.L. 494/96 ed il 14° ha preso stamani avvio presso il Provveditorato alle OO.PP. di Napoli.

Sulla legge 818/84 un corso è stato avviato il 3 maggio u.s. ed è in svolgimento.

Fra poco sarà resa nota una delibera del Comune di Napoli, alla quale abbiamo lavorato con l'Ordine degli architetti, che darà un nuovo sviluppo alla città con il recupero ed il risanamento di moltissimi fabbricati ed impegnerà oltre 2000 ingegneri ed architetti.

Si è svolto recentemente un corso sulle "Tematiche metodologiche didattiche" per i colleghi che dovranno sostenere il concorso a cattedra, ed un corso di "Aggiornamento professionale sulle costruzioni metalliche".

Siamo particolarmente impegnati nel campo dell'etica professionale per il ruolo sociale che riveste l'attività dell'ingegnere.

Mi preme sottolineare il lavoro svolto dalla commissione disciplina, o commissione dei saggi, costituita da colleghi già in precedenza impegnati per l'Ordine e da quest'anno nuovamente vicini con rinnovata dedizione. Ringrazio a nomi di tutti gli ingg. Ferdinando Scotti, ex presidente, Matteo De Marino, Domenico De Natale, Ferdinando Pennarola, Manlio Roscia e Gennaro Tucci.

Prima di chiudere un personale ringraziamento ai Consiglieri tutti, ai componenti della commissione parcelle ed ai due presidenti ingg. Sisto e Varchetta per l'impegno quasi quotidiano.

Colleghi, ho cercato di contenere questa relazione, ripromettendomi di informarVi dei programmi e dell'attività mediante la lettera mensile, il sito Internet, il Notiziario e mediante una nuova iniziativa, ora allo studio, che ci permetterà di essere sempre più presenti sul territorio.

Il Consiglio sta attivando molte iniziative: il lavoro di tanti colleghi nelle commissioni, l'interesse per i corsi di aggiornamento e formazione ci forniscono stimoli ad un impegno crescente. Sull'attività svolta dal Consiglio nel decorso anno spetta a Voi il giudizio e siamo pronti ad accettare e recepire critiche, osservazioni e suggerimenti.

Noi riteniamo in coscienza di aver agito a servizio della categoria e vogliamo proseguire, con il Vostro conforto ed appoggio, ma soprattutto con la Vostra partecipazione, sulla strada che porta alla valorizzazione, alla tutela ed alla difesa della nostra professione e della società civile.

Vi ringrazio.

Relazione del Tesoriere

ing. Salvatore Landolfi

Bilancio consuntivo dell'esercizio 1998

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI NAPOLI
Relazione d'Accompagnamento al Rendiconto di Gestione 1998

Cari colleghi
il Bilancio consuntivo dell'anno 1998, si chiude con un avanzo d'esercizio di £. 97.605.626 =.

Come a Voi ben noto, le nostre previsioni, in occasione dell'approvazione del Bilancio dell'esercizio precedente, erano quelli di realizzare nel 1998 un pareggio tra le entrate e le uscite.

Il risultato positivo conseguito, considerando ininfluente le gestione dei Corsi, i quali sono contabilizzati in perfetto pareggio, scaturisce da un incremento degli introiti per £. 44 milioni e da una riduzione delle spese per £. 53 milioni, rispetto al budget preventivo.

Per quanto riguarda gli introiti, i maggiori incassi, sono dovuti principalmente ad un aumento dei Diritti per rilascio Pareri, di difficile previsione, che pur essendo diminuiti in termini quantitativi (numero di pareri rilasciati) sono invece aumentati in valore. Per cui essendo i Diritti liquidati in percentuale, si sono conseguiti maggiori incassi.

Per quanto riguarda invece le spese, le principali economie sono state realizzate nelle voci del costo del personale, ciò dovuto sia alla rinviata assunzione di un altro dipendente prevista per il 1998, sia alla riduzione delle ore straordinarie.

In sintesi, il raffronto tra consuntivo e preventivo dell'esercizio del 1998 può così evidenziarsi:

	<i>Preventivo 1998</i>	<i>Consuntivo 1998</i>	<i>Differenza</i>	
- Totale Costi	1805	1752	53	(2,94%)
- Spese per Corsi	135	288	==	==
- Totale Entrate	1805	1849	44	(2,44%)
- Entrate per Corsi	135	288	==	==
Avanzo	==	97	97	

In dettaglio, i conti di gestione dell'esercizio 1998, senza tener conto degli introiti e degli incassi per i Corsi, possono sintetizzarsi nei prospetti che seguono:

COSTI

<i>Voci di Costo</i>	<i>Preventivo 1998</i>	<i>Consuntivo 1998</i>	<i>Differenza</i>
a) Costo del Personale	362,5	305	-57,5
b) Costi prest. e servizi	1234	1267,4	33,4
c) Acquisti	81	75,7	-5,3
d) Oneri Tributari	52	33,1	-18,9
e) Oneri Finanziari	1,5	2,1	0,6
f) Ammortamenti	39	33,7	-5,3
g) Accantonamento	35	35	0
	1805	1752	-53

ENTRATE

<i>Voci di Entrate</i>	<i>Preventivo 1998</i>	<i>Consuntivo 1998</i>	<i>Differenza</i>
a) Proventi Ordinari	1719,2	1750,2	31
b) Proventi Finanziari	62	63,5	1,5
c) Proventi Vari	23,8	35,3	11,5
	1805	1849	44

Dai dati analiticamente esposti nel Bilancio d'esercizio e dai raffronti, si può facilmente evidenziare che salvo le variazioni esposte, siamo riusciti a rispettare e mantenerci nelle previsioni.

Per quanto riguarda le spese, non abbiamo avuto rilevanti scostamenti nelle singoli voci rispetto al preventivo.

Laddove si è avuto uno sfondamento dei costi preventivati, siamo riusciti ad ottenere un effetto compensativo grazie alle economie avutesi in altre voci di spese.

Per quanto riguarda invece le entrate, le principali considerazioni vanno fatte per le seguenti voci:

a) Contributi iscritti: il risultato consuntivo è inferiore rispetto al previsto (circa il 5,7%) per le morosità di alcuni colleghi, di cui molti trasferiti senza comunicare la nuova residenza.

Comunque la percentuale di mancato incasso si è ridotta del 10% dell'anno precedente.

b) Contributi Anni Precedenti: siamo riusciti ad incassare circa £ 104 milioni di contributi di anni precedenti, rispetto a £ 45 milioni preventivati, con un incisiva azione di recupero posta in essere e di cui Vi abbiamo fatto cenno nella relazione dell'anno precedente.

Anche quest'anno un cenno a parte va fatto ai Corsi.

La larga partecipazione di iscritti, ha determinato entrate superiori a quanto previsto, abbiamo comunque accantonato nei costi la differenza, in quanto tale attività è da considerare ininfluente ai fini gestionali dell'Ordine.

Per cui, tutte le nostre considerazioni in tema di Bilancio, vanno fatte depurando sia dalle entrate, che dalle spese gli introiti ed i costi per la gestione dei Corsi.

Per quanto riguarda l'aspetto patrimoniale del ns. Bilancio, le attività e passività anche in relazione alle variazioni rispetto all'anno precedente, possono così sintetizzarsi:

ATTIVITÀ

<i>Voci dell'Attivo</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>Differenza</i>
a) Mob. Mac. Uff. e Lav. Sede	262,6	284,5	21,9
b) Portafoglio Titoli	685	1095	410
c) Liquidità Corrente	735,4	511,1	-224,3
d) Crediti Vari	17,1	23,8	6,7
	1700,1	1914,4	214,3

PASSIVITÀ

<i>Voci del Passivo</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>Differenza</i>
a) Debiti Correnti	249,9	318,9	69
b) Fondo T.F.R. Dipendenti	140,2	154,2	14
c) F. di Amm.to Immobilizz.	179,3	213	33,7
d) Patrimonio	1130,7	1228,3	97,6
	1700,1	1914,4	214,3

I dati patrimoniali esposti rientrano nella normale alternanza delle poste contabili per effetto della ordinaria gestione.

Le variazioni delle poste attive e passive sono quindi da considerare in linea con un esercizio ove non si sono verificati eventi particolari tali da incidere sostanzialmente sulla situazione patrimoniale dell'Ordine.

SITUAZIONE PATRIMONIALE AL 31 DICEMBRE 1998

Rendiconto
di Gestione 1998

<i>Attività</i>	
- Cassa Contante	2.461.617
- Banca Nazionale del Lavoro	117.823.388
- Banca 2000 ex Ina Banca	195.124.427
- c/c Postale	195.654.507
- Deposito Cauzionale PP.TT.	10.096.525
- Banche c/Interessi al 31.12	13.718.203
- Titoli ed Obbligazioni	1.095.000.000
- Mobili ed Arredi	71.609.181
- Elaboratore e Macch. Elettroniche	123.270.255
- Lavori Sede	89.662.890
TOTALE	1.914.420.993

<i>Passività</i>	
- Istituti Previdenziali	9.333.027
- Erario c/Ritenute	16.199.250
- Debiti per Spese Compet. Eserc.	80.309.484
- Debito Consiglio Naz. Ingegneri	94.105.000
- Personale c/Retribuzioni	15.690.793
- Fondo Spese per Costi	68.275.668
- Fondo Amm.to Elab. e Macch. Elettr.	110.883.188
- Fondo Amm.to Mobili e Arredi	38.829.544
- Fondo Amm.to Lavori Sede	63.254.050
- Fondo T.F.R.	154.174.919
- Fondo Spese Lavori Sede	160.000.000
- Fondo Spese Elezioni	35.000.000
- Patrimonio Anni Precedenti	970.760.444
	1.816.815.367
- Avanzo d'Esercizio	97.605.626
TOTALE	1.914.420.993

**Rendiconto Economico
al 31 dicembre 1998**

COSTI

<i>Costo del personale</i>	
- Stipendio al Netto di Irpef	166.159.586
- Irpef Dipendenti e Trattenute	43.702.334
- Oneri Contributivi	76.151.821
- Trattamento Fine Rapporto	18.419.117
- Diarie e Trasferte	138.200
	304.571.058
<i>Costo Prestazioni e Servizi</i>	
- Assicurazioni	11.489.000
- Fitto Locali Sede e Condominio	179.408.790
- Energie	5.846.000
- Acqua	151.395
- Pulizia Locali - Servizi Generali	24.586.400
- Manutenzione Macchine Ufficio	3.058.647
- Manutenzione Elaboratore	11.277.600
- Elaboratore Materiale d'Uso	1.511.100
- Manutenzione Sede	24.578.400
- Abbonamenti Pubblic. ed Inserzioni	15.449.400
- Notiziario, Rivista - Iscr. Albo Giorn.	173.219.492
- Rimborso Residui ex Esattoria	4.397.769
- Varie	4.688.371
- Postali, Telegrafiche e Telefoniche	78.550.125
- Consulenza Gestionale	83.354.400
- Consulenza Legale e Normativa	19.430.451
- Consul. Tributaria e Revisione Bilancio	24.480.000
- Prestazioni Occasionali	48.302.100
- Prestazioni CED e Software	2.210.000
- Collaboraz. Esterna per Com. Parcelle	58.726.305
- Biblioteca ed Archivi	38.269.332
- Spese di Rappresentanza	27.655.350
- Contributi per Manif. Categoria	40.626.075
- Spese Nomina Senatore Ordine	12.842.600
- Manifestazioni Culturali	53.723.640
- Contributi C.N.I.	294.150.000
- Spese Recupero Contrib. anni preced.	13.642.340
- Sopravvenienza passiva per furto	2.265.980
- Accantonamento Spese Elezioni	35.000.000
- Prontuario Tecnico Amm.vo	9.500.000
	1.302.346.062

<i>Acquisti</i>	
- Timbri	8.280.000
- Collegamento Telematico-Internet	11.091.200
- Cancelleria e Stampati	28.388.952
- Albo Professionale	11.160.000
- Assistenza Software	16.790.400
	75.710.552
<i>Corsi</i>	
- Spese Corsi Aggior. Professionale	220.213.332
- Accantonamento Spese Corsi	68.275.668
	288.489.000
<i>Oneri tributari</i>	
- Tributi Comunali	5.559.200
- Bollati	27.540.000
	33.099.200
<i>Oneri finanziari</i>	
- Spese Bancarie	2.101.000
	2.101.000
<i>Ammortamenti e accantonamenti</i>	
- Quota Amm.to Mobili e Arredi	10.173.824
- Quota Amm.to Macch. Elettroniche	5.956.583
- Quota Amm.to Lavori Sede	17.605.900
	33.736.307
- Avanzo d'Esercizio	97.605.626
TOTALE	2.137.658.805

RICAVI

<i>Ricavi ordinari</i>	
- Contributi Iscritti	1.116.750.000
- Contributi Anni Precedenti	103.757.459
- Contributi Nuovi Iscritti	36.100.000
- Diritti di Segreteria Certificati	4.007.000
- Diritti di Segreteria Pareri	7.787.000
- Pareri con Diritto all' 1%	444.336.900
- Rimborsi Bollati	27.195.000
- Tessere	255.000
- Timbri	8.424.000
- Vendite Albo	105.000
- Conguaglio per Diritto Fisso	1.569.200
	1.75.28.559
<i>Proventi finanziari</i>	
- Interessi Attivi c/c Bancario	12.720.676
- Interessi su Titoli ed Obbligazioni	49.732.495
- Interessi su c/c Postale	1.078.725
	63.531.896
<i>Proventi vari</i>	
- Incassi Vari	10.361.350
- Rimborso Spese Utilizzo CED	238.500
- Rimborso Spese e Inter.su Rec. Con	17.421.500
- Prontuario Tecnico Amm.vo	7.330.000
	35.351.350
<i>Proventi corsi</i>	
- Corsi Legge 494/96	288.489.000
	288.489.000
TOTALE	2.137.658.805

BILANCIO PREVENTIVO 1999

Relazione del Tesoriere
ing. Salvatore Landolfi

Il Bilancio preventivo per il 1999 che sottoponiamo alla Vostra attenzione, prevede anche per quest'anno una chiusura a pareggio grazie ad una auspicabile parità tra entrate ed uscite che riteniamo prudenzialmente di poter conseguire.

La nostra politica sarà, come già intrapresa in questi ultimi anni, orientata verso la ottimizzazione sia dei servizi amministrativi e di routine offerti quotidianamente agli iscritti, sia per una più incisiva, qualifica e specializzata assistenza di ordine professionale, giuridica e dottrinata. Per quanto riguarda il recupero dei contributi degli anni precedenti, come già anticipatoVi, abbiamo ottenuto ottimi risultati e confidiamo di riuscire a contenere ulteriormente le morosità.

Per quanto riguarda infine gli accantonamenti, nel bilancio preventivo per il 1999 abbiamo fatto gravare, come negli anni precedenti, una quota di £. 35.000.000= per le spese elezioni che hanno cadenza biennale, al fine di non gravare in un unico esercizio i costi da sostenere per queste spese che potremmo ritenere di natura straordinaria.

Le voci riepilogative del Bilancio Preventivo per l'anno 1999 sono le seguenti:

COSTI

<i>Voci di Costo</i>	<i>Consuntivo 1998</i>	<i>Preventivo 1999</i>	<i>Differenza</i>
a) Costo del Personale	305	334,3	29,3
b) Costi prest.e servizi	1267,4	1341,2	73,8
c) Acquisti	75,7	90,5	14,8
d) Oneri Tributarî	33,1	8,2	-24,9
e) Oneri Finanziari	2,1	2	-0,1
f) Ammortamenti	33,7	30	-3,7
g) Accantonamenti	35	35	
	1752	1841,2	89,2

ENTRATE

<i>Voci di Ricavo</i>	<i>Consuntivo 1998</i>	<i>Preventivo 1999</i>	<i>Differenza</i>
a) Proventi Ordinari	1750,2	1769,4	19,2
b) Proventi Finanziari	63,5	51	-12,5
c) Proventi Vari	35,3	20,8	-14,5
	1849	1841,2	-7,8

Pertanto, i dati innanzi esposti possono così sintetizzarsi:

<i>Voci di Ricavo</i>	<i>Consuntivo 1998</i>	<i>Preventivo 1999</i>	<i>Differenza</i>
Costi	1752	1841,2	89,2
Entrate	1849	1841,2	-7,8

Tanto premesso, al termine di questa elencazione di dati, augurandoci di essere stati sufficientemente chiari ed esaurienti, Vi invitiamo ad approvare il Bilancio consuntivo dell'esercizio 1998 e quello preventivo del 1999 così come Vi viene proposto da questo Consiglio.

Bilancio Preventivo anno 1999

ENTRATE

<i>Ricavi ordinari</i>	
- Contributi Iscritti	1.190.000.000
- Contributi Anni Precedenti	81.000.000
- Contributi Nuovi Iscritti	36.000.000
- Diritti di Segreteria Certificati	3.000.000
- Diritti di Segreteria Pareri	7.500.000
- Pareri con Diritto all' 1%	440.000.000
- Rimborsi Bollati	2.000.000
- Tessere	300.000
- Timbri	8.000.000
- Vendite Albo	100.000
- Conguaglio per Diritto Fisso	1.500.000
	1.769.400.000
<i>Proventi finanziari</i>	
- Interessi Attivi c/c Bancario	8.000.000
- Interessi su c/c Postale	1.000.000
- Interessi su Titoli ed Obbligazioni	42.000.000
	51.000.000
<i>Proventi vari</i>	
- Spese ed Interessi su Morosità	15.000.000
- Incassi Vari	3.000.000
- Rimborso Spese Utilizzo CED	800.000
- Prontuario Tecnico Amm.vo	2.000.000
	20.800.000
TOTALE	1.841.200.000
<i>Proventi corsi</i>	
- Corsi	139.000.000
	139.000.000
TOTALE	1.980.200.000

USCITE

<i>Costo del personale</i>	
- Stipendio al Netto di Irpef	180.000.000
- Irpef Dipendenti e Trattenute	48.000.000
- Oneri Contributivi	84.000.000
- Trattamento Fine Rapporto	22.000.000
- Diarie e Trasferte	300.000
	334.300.000
<i>Costi Prestazioni e Servizi</i>	
- Assicurazioni	14.000.000
- Fitto Locali Sede e Condominio	185.000.000
- Energie	6.500.000
- Acqua	200.000
- Pulizia Locali - Servizi Generali	28.000.000
- Manutenzione Macchine Ufficio	5.000.000
- Manutenzione Elaboratore	12.000.000
- Elaboratore Materiale d'Uso	2.500.000
- Manutenzione Sede	30.000.000
- Abbonamenti, Pubblic. ed Inserzioni	20.000.000
- Notiziario, Rivista - Iscr. Albo Giorn.	200.000.000
- Rimborso Residui ex Esattoria	1.000.000
- Varie	4.000.000
- Postali, Telegrafiche e Telefoniche	82.000.000
- Consulenza Gestionale	84.000.000
- Consulenza Legale e Normativa	22.000.000
- Consul. Tributaria e Revisione Bilancio	28.000.000
- Prestazioni Occasionali	40.000.000
- Prestazioni CED e Software	5.000.000
- Collaboraz. Esterna per Com. Parcelle	60.000.000
- Biblioteca ed Archivi	40.000.000
- Spese di Rappresentanza	32.000.000
- Contributi per Manif. Categoria	50.000.000
- Spese Nomina Senatore Ordine	8.000.000
- Manifestazioni Culturali	70.000.000
- Contributi C.N.I.	296.000.000
- Rimborsi Spese per Recuperi	14.000.000
- Prontuario Tecnico Amm.vo	2.000.000
	1.341.200.000

<i>Acquisti vari</i>	
- Timbri	8.500.000
- Cancelleria e Stampati	32.000.000
- Collegamento Telematico-Internet	12.000.000
- Albo professionale e Agenda	20.000.000
- Assistenza Software	18.000.000
	90.500.000
<i>Oneri Tributari</i>	
- Tributi Comunali	6.200.000
- Bollati	2.000.000
	8.200.000
<i>Oneri Finanziari</i>	
- Spese Bancarie	2.000.000
	2.000.000
<i>Ammortamenti e Accantonamenti</i>	
- Quota Acc.to Spese Elezioni	35.000.000
- Quota Amm.to Mobili e Arredi	6.000.000
- Quota Amm.to Macch. Elettroniche	6.000.000
- Quota Amm.to Lavori Sede	15.000.000
- Quota Amm.to Mob. Macch. <1mi	3.000.000
	65.000.000
TOTALE	1.841.200.000
<i>Corsi</i>	
- Aggiornamento prof. Corsi	139.000.000
	139.000.000
TOTALE	1.980.200.000

Provveditorato alle opere pubbliche per la Campania TABELLA DEI PREZZI

(Escluso spese generali e utile dell'impresa) Relativa al periodo: maggio- giugno 1999 / 1°luglio 1999 (L. 41/86)

**Prospetto dei costi orari e sindacali della manodopera edile convalidati dagli uffici provinciali del lavoro
(Riferimento alle tabelle dal n. 1 al n. 22 di cui al D.M. 11-12-78)**

Qualifiche operaie per Provincia	1 Gen. 99 L.41/86	1-1-99 / 28-2-99		1-3-99 / 31-3-99		1-4-99 / 30-6-99		1° Luglio L. 41/86
	Nota	Nota	Sindacale	Nota	Sindacale	Nota	Sindacale	Nota
Operaio Specializzato					*			
Avellino	32.878,33	33.858,19	33.858,19	33.860,73	33.860,73	34.123,79	34.123,79	34.123,79
Benevento	32.385,18	32.385,18	32.385,18	32.385,18	32.385,18	32.385,18	32.385,18	32.385,18
Caserta	32.470,22	32.470,22	32.470,22	33.498,84	33.498,84	33.693,46	33.693,46	33.693,46
Napoli	33.616,62	34.696,78	34.696,78	34.703,81	34.703,81	34.968,48	34.968,48	34.968,48
Salerno	33.643,79	33.643,79	33.643,79	33.643,79	33.643,79	33.643,79	35.781,05**	35.781,05
Operaio Qualificato								
Avellino	31.040,15	31.957,99	31.957,99	31.960,40	31.960,40	32.197,25	32.197,25	32.197,25
Benevento	30.539,71	30.539,71	30.539,71	30.539,71	30.539,71	30.539,71	30.539,71	30.539,71
Caserta	30.638,48	30.638,48	30.638,48	31.548,01	31.548,01	31.776,92	31.776,92	31.776,92
Napoli	31.714,47	32.728,03	32.728,03	32.734,65	32.734,65	32.972,84	32.972,84	32.972,84
Salerno	31.752,97	31.752,97	31.752,97	31.752,97	31.752,97	31.752,97	33.734,91**	33.734,91
Operaio comune								
Avellino	28.645,28	29.482,19	29.482,19	29.484,43	29.484,43	29.687,01	29.687,01	29.687,01
Benevento	28.136,42	28.136,42	28.136,42	28.136,42	28.136,42	28.136,42	28.136,42	28.136,42
Caserta	28.259,84	28.259,84	28.259,84	29.089,64	29.089,64	29.285,27	29.285,27	29.285,27
Napoli	29.242,65	30.169,46	30.169,46	30.175,55	30.175,55	30.379,12	30.379,12	30.379,12
Salerno	29.293,99	29.293,99	29.293,99	29.293,99	29.293,99	29.293,99	31.072,92**	31.072,92

* **Retroattivo all'1/2/99**

** **Valore noto dall'1/6/99**

Prospetto dei costi della mano d'opera per la categoria metalmeccanici settore della meccanica generale e per l'industria di installazione di impianti relativo ad operai dipendenti da aziende con un numero di addetti da 50 a 200 (Riferimento alla tabella n. 23 del D.M. 11-12-78)

Qualifiche operaie per Provincia	1° Gen. 99 (L. 41/86)	1-1-99 30-6-99	1° Lug. 99 (L. 41/86)
Operaio 2° livello			
Avellino	23.915,87	23.915,87	23.915,87
Benevento	26.463,95	26.463,95	26.463,95
Caserta	26.827,47	26.827,47	26.827,47
Napoli	26.834,60	26.834,60	26.834,60
Salerno	24.525,19	24.525,19	24.525,19
Operaio 3° livello			
Avellino	25.550,85	25.550,85	25.550,85
Benevento	28.626,35	28.626,35	28.626,35
Caserta	28.790,82	28.790,82	28.790,82
Napoli	28.798,95	28.798,95	28.798,95
Salerno	26.323,44	26.323,44	26.323,44

Qualifiche operaie per Provincia	1° Gen. 99 (L. 41/86)	1-1-99 30-6-99	1° Lug. 99 (L. 41/86)
Operaio 4° livello			
Avellino	26.433,42	26.433,42	26.433,42
Benevento	29.740,49	29.740,49	29.740,49
Caserta	29.848,12	29.848,12	29.848,12
Napoli	29.856,80	29.856,80	29.856,80
Salerno	27.290,89	27.290,89	27.290,89
Operaio 5° livello			
Avellino	27.934,08	27.934,08	27.934,08
Benevento	31.601,03	31.601,03	31.601,03
Caserta	31.644,82	31.644,82	31.644,82
Napoli	31.654,38	31.654,38	31.654,38
Salerno	28.934,36	28.934,36	28.934,36

DESCRIZIONE			PREZZI ANNO 1999					
		Unità di misura	1° Gennaio (L. 41/86)	Gennaio Febbraio	Marzo Aprile	Maggio Giugno	1° Luglio (L. 41/86)	
MATERIALI								
1	Cemento tipo 325 compreso sacchi	prod.	q.le	16.540	16.540	16.540	16.540	16.540
2	Cemento tipo 425 compreso sacchi	prod.	q.le	17.130	17.130	17.130	17.130	17.130
3	Sabbia: Avellino	prod.	mc.	20.900	20.900	20.900	20.900	20.900
	Benevento	prod.	mc.	14.500	14.500	14.500	14.500	14.500
	Salerno	prod.	mc.	13.200	13.200	13.200	13.200	13.200
	Caserta	prod.	mc.	13.900	13.900	13.900	13.900	13.900
	Napoli	prod.	mc.	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600
4	Graniglia basaltica	prod.	mc.	20.500	20.500	20.500	20.500	20.500
5	Graniglia calcarea	prod.	mc.	11.900	11.900	11.900	11.900	11.900
6	Misto di fiume o di cava (tout-venant)	prod.	mc.	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
7	Pietrame calcareo da spacco	prod.	mc.	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000
8	Pietrisco calcareo dimensioni da cm 1 a cm 4,5	prod.	mc.	15.400	15.400	15.400	15.400	15.400
9	Massi naturali per scogliera di peso:							
	a) da 50 a 1000 Kg	prod.	ton.	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
	b) oltre 1000 e fino a 3000 Kg	prod.	ton.	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500
	c) oltre 3000 Kg	prod.	ton.	10.100	10.100	10.100	10.100	10.100
10	Esplosivo gelatina B	prod.	kg.	7.070	7.070	7.070	7.070	7.070
11	Misto granulometrico	prod.	mc.	7.800	7.800	7.800	7.800	7.800
12	Bitume naturale	prod.	q.le	22.437	22.718	22.718	22.718	22.718
13	Mattoni pieni comuni	prod.	mille	211.610	211.610	211.610	211.610	211.610
14	Mattoni forati a 4 fori	prod.	mille	133.845	133.845	133.845	133.845	133.845
15	Marmette di cemento e graniglia cm 25 x 25	prod.	mq.	6.350	6.350	6.350	6.350	6.350
16	Marmettoni di cemento e graniglia bianchi e neri a scaglie medie	prod.	mq.	9.180	9.180	9.180	9.180	9.180
17	Lavabo di porcellana vetrificata dimensione cm. 60 x 40	magaz.	uno	102.645	102.645	102.645	102.645	102.645
18	Gruppo miscelatore per lavabo tipo corrente a testa cieca	magaz.	uno	75.680	75.680	75.680	75.680	75.680
19	Tubi di piombo	magaz.	kg.	1.561	1.593	1.593	1.593	1.593
20	Tubi di ferro zincato	magaz.	kg.	2.390	2.390	2.390	2.390	2.390
21	Tubazioni di plastica pesante diametro 100 spessore 3,2	magaz.	ml.	18.360	18.360	18.360	18.360	18.360
22	Tubi di grès ceramico diametro mm. 200	magaz.	ml.	37.360	37.360	37.360	37.360	37.360
23	Tubi di cemento per fognature diametro mm. 300	prod.	ml.	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300
24	Tubi di ghisa per condotte a pressione diametro mm. 200	prod.	kg.	1.622	1.622	1.622	1.622	1.622
25	Tubi di acciaio per condotte a pressione senza saldature con rivestimento normale diametro nominale mm. 300	prod.	ml.	194.500	194.500	194.500	194.500	194.500
26	Tubi di acciaio neri senza saldature per impianti di riscaldamento	magaz.	kg.	2.488	2.488	2.488	2.488	2.488

		Unità di misura	1° Gennaio (L. 41/86)	Gennaio Febbraio	Marzo Aprile	Maggio Giugno	1° Luglio (L. 41/86)
MATERIALI							
27 Legname abete sottomisure spessore cm. 2,5	magaz.	mc.	574.215	574.215	585.700	585.700	585.700
28 Legname abete per infissi	magaz.	mc.	612.745	612.745	625.000	625.000	625.000
29 Radiatori in ghisa a 4 colonne altezza mm. 871 UNI	magaz.	kcal/h	195,77	195,77	195,77	195,77	195,77
30 Radiatore in acciaio tipo stampato a 4 colonne altezza mm. 871 UNI	magaz.	kcal/h	96,93	96,36	96,36	96,36	96,36
31 Ferro tondo per c.a. Fe B 32 K (prezzo base)	prod.	kg.	216	216	216	216	216
32 Ferro tondo per c.a. Fe B 38 K (prezzo base)	prod.	kg.	216	216	216	216	216
33 Extra diametro al n. 31 e 32	prod.	kg.	188	188	188	188	188
34 Acciaio Fe e B 38 K	prod.	kg.	216	216	216	216	216
35 Ferro profilato da mm. 50 a 80	magaz.	kg.	209	209	209	209	209
36 Ferro lavorato per mensolame e staffaggio	magaz.	kg.	2.413	2.484	2.493	2.493	2.493
37 Gabbioni a satole di tipo standard m. 2x1x1 con maglia da cm 8x10 e filo di ferro zincato da mm. 3	prod.	kg.	2.996	2.996	2.996	2.996	2.996
38 Caldaia pressurizzata da 300.000 Kcal/h	magaz.	una	5.297.000	5.456.500	5.456.500	5.456.500	5.456.500
39 Caldaia in acciaio da 20.000 Kcal/h	magaz.	una	2.332.000	2.332.000	2.332.000	2.332.000	2.332.000
40 Lamiera zincata lavorata per canalizzazioni (prezzo base)	magaz.	kg.	3.030	3.030	3.030	3.030	3.030
41 Lamiera in acciaio da 20/10	magaz.	kg.	808	808	808	808	808
42 Laminati a caldo	magaz.	kg.	325	325	325	325	325
43 Ventilconvettore verticale 1.000 HP	magaz.	uno	602.000	795.000	795.000	795.000	795.000
44 Gruppo refrigeratore d'acqua 100 HP	magaz.	uno	90.523.00	90.523.00	90.523.00	90.523.00	90.523.00
45 Ghisa fusa in pani	magaz.	kg.	2.2000	2.2000	2.2000	2.2000	2.2000
46 Conduttore di rame	magaz.	kg.	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400
47 Filo di rame conduttore nudo elettrolitico sez. mmq. 16	magaz.	kg.	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400
48 Interruttore bipolare magnetotermico (con calotta di bachelite fino a 25 ampere)	magaz.	uno	94.000	94.000	94.000	94.000	94.000
49 Cavo rigido unipolare sez. mmq 1 isolato in p.v.c.	magaz.	ml.	154	154	154	154	154
50 Interruttore bipolare differenziale 135.000	magaz.	uno	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000
51 Tubo in materiale plastico (sez. min. 11)	magaz.	ml	559	559	559	559	559
52 Presa da incasso 10 A - T	magaz.	una	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950
53 Pali in c.a. centrifugato tipo normale da ml. 9, carico di rottura 300 Kg./cmq	prod.	ognuno	589.500	589.500	589.500	589.500	589.500
54 Pali in c.a. centrifugato tipo normale da ml. 7, carico di rottura 300 Km./cmq.	prod.	ognuno	440.500	440.500	440.500	440.500	440.500

DESCRIZIONE	Unità di misura	1° Gennaio (L. 41/86)	Gennaio Febbraio	Marzo Aprile	Maggio Giugno	1° Luglio (L. 41/86)
TRASPORTI						
55 Autocarro con ribaltabile portata q.li 80	q.le/km	113,87	117,35	118,04	118,57	118,57
NOLI A CALDO						
56 Escavatore cingolato HP 100	ora	108.641	111.762	112.870	113.545	113.545
57 Buldozer 100/120 HP	ora	94.278	96.949	98.154	98.887	98.887
58 Rullo compressore 14/18 ton.	ora	78.279	80.477	81.602	82.284	82.284
59 Wagon-drill cingolato con moto compressore	ora	123.279	126.781	128.170	129.005	129.005
60 Pala meccanica cingolata	ora	99.321	102.162	103.224	103.869	103.869
61 Gru semovente per opere stradali	ora	83.376	85.807	86.573	87.057	87.057
62 Gru a torre su binari	ora	51.883	53.497	53.646	53.790	53.790
63 Elevatore meccanico ad azionamento elettrico portata q.li 5	ora	30.354	31.308	31.423	31.533	31.533
64 Betoniera fino a 500 litri azionata da motore elettrico	ora	29.883	30.825	30.941	31.052	31.052
65 Attrezzatura perforatura pali	ora	219.800	226.365	227.849	228.826	228.826
66 Impianto di betonaggio	ora	91.450	93.994	94.265	94.519	94.519
67 Rullo vibrante da ton. 4-5	ora	51.900	53.455	53.847	54.115	54.115
68 Motolivellatore	ora	94.917	97.625	98.398	98.885	98.885
69 Martello perforatore	ora	53.936	55.532	56.124	56.510	56.510
70 Martello demolitore	ora	50.879	52.365	52.729	52.977	52.977
71 Vibrofinitrice	ora	140.356	144.590	145.401	145.975	145.975
72 Impianto per la produzione a caldo di conglomerati bituminosi	ora	575.571	584.415	585.898	586.935	586.935
73 Saldatrice elettrica	ora	38.908	40.145	40.298	40.444	40.444
74 Pontone a biga da 100 ton.	ora	1.020.522	1.051.362	1.054.307	1.056.570	1.056.570
75 Rimorchiatore fino a 200 HP	ora	469.883	483.776	487.508	489.962	489.962
76 Draga da 300 mc/h	ora	1.490.754	1.535.116	1.540.878	1.544.570	1.544.570
77 Motosaldatrice	ora	51.896	53.412	53.783	54.036	54.036

Coefficienti di raccordo del costo orario della manodopera edile al 30/06/94 in applicaz. del D.M. 5/8/94

Provincia	Entità sg. al 30/06/94	Coeffic. Racc. Man.
Avellino	5%	1
	15%	0,94508
	25%	0,89228
Benevento	5%	1
	15%	0,94859
	25%	0,89718
Caserta	5%	1
	15%	0,94645
	25%	0,89299
Napoli	5%	1
	15%	0,94785
	25%	0,89571
Salerno	5%	1
	15%	0,94786
	25%	0,89573

I dati relativi alle "quotazioni di alcuni materiali già riportati nei rilevamenti effettuati dalle commissioni provinciali, che vengono ancora rilevati dalla commissione regionale per consentire lo sviluppo revisionale dei lavori eseguiti in periodi ricadenti sotto il regime delle precedenti commissioni provinciali e della commissione regionale" a datare dal 1° gennaio 1993 non vengono più rilevati in quanto il periodo di transizione che determinò il rilevamento spesso risulta superato.

N.B. A decorrere dal mese di luglio 1994, per gli effetti del D.M. 5/8/94, gli indici del costo della manodopera e valori dei noli (53%) e dei trasporti (81%) vanno divisi per i coefficienti di raccordo, determinati per ciascuna provincia in relazione all'entità degli sgravi contributivi goduti dall'impresa in data anteriore all'1/7/94. Entità da documentare con dichiarazione rilasciata dall'INPS, ovvero mediante dichiarazione autenticata, resa dal legale rappresentante dell'impresa, ai sensi della legge 4/1/68 n. 15.