

PREMESSA

Campo di attività dell'architetto e dell'ingegnere

Secondo l'art. 2229 del Codice Civile è obbligatorio iscriversi in appositi Albi per esercitare determinate professioni.

1) Le due professioni dell'architetto e dell'ingegnere sono istituite nel 1923 dalla Legge n. 1395 e nel RD 2537/1925 agli art. 51,52 e 54 sono fissati i vari campi di attività.

E' necessario non uscire dai limiti del proprio campo di attività, perché se ciò avvenisse si tratterebbe di esercizio abusivo della professione con conseguenze penali ed economiche.

All'architetto competono alcune attività (arredamento, progettazione di mobili e oggetti per la casa e l'ufficio) che non gli sono legalmente pertinenti, ma sono tradizionalmente legate alla sua figura.

2) Nel DPR 29 dicembre 1984 n. 1219 sono definiti i profili professionali di architetto e di architetto direttore, ed è l'unico strumento normativo che dia una definizione precisa del campo di attività di architetto.

I campi di attività nella miniriforma

3) Il DPR 328 del 5 giugno 2001, introduce la professione di architetto Junior e le professioni di pianificatore, di paesaggista e conservatore, sia a livello di laurea specialistica sia a livello di laurea triennale.

Queste professioni sono introdotte nel nuovo Ordine degli architetti, dei pianificatori, dei paesaggisti, dei conservatori e per ogni esercizio è definito il campo di attività.

Le competenze delle professioni nel DPR rimangono le stesse, ma sono aggiunte delle competenze specifiche per ogni settore.

Un professionista può svolgere l'attività in più settori della stessa sezione, ma per fare ciò deve superare i relativi esami di Stato.

4) Ci sono due sezioni all'interno dell'Albo professionale.

La sezione A è per i laureati specialistici ed è ripartita in quattro settori che sono: architettura, pianificazione territoriale, paesaggistica e conservazione dei beni architettonici e ambientali.

La sezione B è, invece, per i laureati triennali ed è ripartita in due settori: architettura e pianificazione.

Gli attuali architetti, in seguito al DPR 328/2001, hanno almeno tre tipi di problemi legati ai campi di attività.

Per ciò che riguarda l'urbanistica, nonostante le leggi non dichiarino chiaramente la loro competenza, gli architetti si occupano senza problemi del campo dell'urbanistica, della pianificazione territoriale e dei piani paesistici.

Sembrirebbe, però, che operare nel campo dell'urbanistica sarebbe possibile a tutti, in quanto non è presente una categoria definita dalla legge che deve operare in questo campo.

5) La competenza in urbanistica la si ottiene con l'iscrizione a settori di pianificazione e paesaggistica, dunque un architetto per svolgere l'attività con legittimità deve iscriversi ai settori di pianificazione territoriale e di paesaggistica oltre a quello di architettura, dovendo però sostenere e superare gli esami relativi. Sarebbe dunque necessario che agli architetti sia data la possibilità di optare per tutti i settori della sezione A, come d'altronde possono fare gli ingegneri.

Per quanto concerne il restauro, secondo la legge gli architetti sono gli unici a potere intervenire negli interventi di restauro e ripristino su edifici tutelati per valore storico artistico. Ma nel DPR 328/2001 sembrerebbe che anche ai conservatori sia permesso di progettare gli interventi di restauro e ripristino.

Infine, un'altra imprecisione nel DPR è che fra le competenze dell'architetto junior appare anche la responsabilità di progettista cosa che nella parte iniziale del decreto non veniva menzionata

Delimitazione del campo rispetto agli ingegneri

Gli ingegneri nel DPR 328/2001 sono distinti in tre settori: ingegneria civile e ambientale, ingegneria industriale, ingegneria dell'informazione. Per cui gli ingegneri industriali e 6) informatici non potranno progettare e dirigere costruzioni civili, pur avendo la possibilità di accedere agli altri due settori, sostenendo e superando l'esame di Stato relativo.

6) Il campo dell'architetto è limitato all'edilizia civile ma allo stesso tempo è in comune con l'ingegnere, con l'eccezione degli interventi su immobili storico artistici che sono esclusivi dell'architetto, anche se gli aspetti strutturali e impiantistici possono essere eseguiti anche dall'ingegnere.

Vi sono state una serie di controversie legate alla definizione delle stabilisce una sostanziale equivalenza delle due professioni e le definisce "promiscue ed competenze fra architetti ed ingegneri nel campo dell'edilizia civile.

7) Su questa delicata e controversa questione la Corte di cassazione civile indifferenziate stante l'equiparazione tra le due categorie e che solo in linea eccezionale sussistono attribuzioni riservate all'una o all'altra professione, quali impianti industriali per ingegneri e edilizia civile di rilevante carattere artistico per gli architetti"

Edilizia civile

L'edilizia civile è l'appropriata sfera d'azione di architetti ed ingegneri edili.

I laureati in agraria possono operare solo nell'ambito delle costruzioni rurali o per industrie agricole; se queste costruzioni interessano l'incolumità delle persone non possono essere strutturate in cemento armato o ferro.

8) Il campo dei geometri è limitato a costruzioni rurali, a edifici per industrie agricole, o a piccole costruzioni; queste possono essere strutturate in cemento armato in quanto non sono destinate a persone.

9) Gli architetti junior possono progettare e dirigere lavori relativi a costruzioni civili semplici, con l'uso di tipologie standardizzate.

I periti industriali a seconda della specializzazione operano in settori diversi. Gli unici con competenze in edilizia sono quelli della sezione edile e operano nelle modeste costruzioni civili.

Costruzioni civili di carattere artistico

10) Ai sensi dell'art. 52 sono esclusivamente riservati alla competenza dell'architetto:

- il restauro e il ripristino degli edifici vincolati dalla Legge 1089/1939 (dove sono elencati precisamente; si applica anche a tutti gli edifici pubblici che abbiano superato i cinquanta anni di età anche in assenza di esplicita dichiarazione di vincolo).
- Opere di edilizia che presentino carattere artistico. È presupposto un giudizio discrezionale sull'artisticità o meno di un'opera. Possono essere sia edifici già esistenti, sia da costruire su una determinata area. Possono avere carattere artistico opere ubicate in una zona definita come centro storico o posizionate in aree sottoposte al vincolo paesaggistico e ambientale.

Strutture portanti*****

Sono strutture in cemento armato e ferro, e se relative ad edifici civili la piena competenza è esclusivamente pertinente ad architetti ed ingegneri.

11) Opere stradali, fognarie, pubblica illuminazione. Urbanizzazione primaria

Vale anche in questo caso la sentenza della Cassazione a sezioni unite 8348/1993 per cui vi è una sostanziale equiparazione tra architetti ed ingegneri.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto illegittima la direzione da parte di architetti di lavori di rete viaria urbana e fognatura, salvo che non siano strettamente connessi all'edificio.

L'argomento comunque è abbastanza controverso, viste anche le numerose sentenze al TAR, e le differenti posizioni acquisite dagli organi dello Stato.

12) Impianti tecnologici negli edifici

L'ingegnere possiede la competenza per gli impianti industriali in generale e per i servizi tecnologici urbani.

L'ingegnere e l'architetto possiedono le competenze per gli impianti negli edifici o ad essi connessi.

Urbanistica

L'urbanistica è un campo che, di fatto, compete agli architetti e agli ingegneri.

Gli agronomi possono elaborare studi di assetto territoriale e piani zonali, urbanistici e paesaggistici, le valutazioni di impatto ambientale.

I geometri non possono dedicarsi all'attività professionale in urbanistica.

Società di professionisti e di ingegneria

L'art. 2 della Legge n. 1815 del 1939 vietava l'esercizio della professione di architetto, ingegnere, avvocato ed altre in ambito societario.

La Legge n. 266 del 1997 all'art. 24 ha abrogato questo articolo.

Sempre in questo articolo si stabiliva che il Ministro della giustizia avrebbe emanato, con un decreto, un Regolamento che definisse i requisiti per l'esercizio delle professioni in ambito societario; ma ciò non è ancora avvenuto.

La necessità di istituire le associazioni tra professionisti e le società di capitali gestite direttamente dai professionisti, e non da soggetti estranei come le attuali società d'ingegneria, è sempre stata primaria per gli Ordini degli architetti.

Associazione tra professionisti

Non esistono norme di legge che vietano ad un associato di affiancare un'attività individuale a quella societaria, ma uno dei principi distintivi di un'associazione professionale è che i componenti dedichino il loro esercizio solo all'associazione.

Questa è la realtà che riflette i valori che definiscono le libere professioni e la relativa disciplina.

Responsabilità penale

La responsabilità penale è strettamente privata, nasce dall'aver commesso un fatto che è previsto come reato della legge, la quale, per ognuno di questi, ha definito delle pene specifiche.

13) Responsabilità disciplinare

Un professionista, nell'esercitare la propria attività, non solo deve rispettare la legge, ma anche precise regole di comportamento, di contenuto essenzialmente etico, dettate dalla legge stessa o dal codice deontologico.

Se questa normativa non verrà rispettata il professionista sarà soggetto a delle sanzioni.

14) Ogni Ordine possiede un codice deontologico, e gli architetti ne possiedono uno nazionale che è stato adottato da quasi tutti gli ordini provinciali.

Le pene disciplinari che il Consiglio può infliggere sono: avvertimento; censura; sospensione dall'esercizio professionale fino a sei mesi; cancellazione dall'Albo.

15) Poteri disciplinari dell'ordine

Chiunque sia iscritto ad un Ordine professionale e dunque eserciti una professione intellettuale deve avere una condotta adeguata.

L'art. 2229 del codice civile dispone che l'Ordine ha l'autorità di disciplinare gli iscritti.

All'art. 5 l'ordinamento degli architetti stabilisce che il Consiglio dell'Ordine "vigila alla tutela dell'esercizio professionale e alla conservazione del decoro dell'Ordine, reprimendo gli abusi, le mancanze di cui gli iscritti si rendessero colpevoli nell'esercizio della professione..."

Incompatibilità nell'esercizio della professione

Elenchiamo alcune importanti circostanze di incompatibilità derivate dalle disposizioni di legge o norme di deontologia legate all'attività professionale dell'architetto.

16) 1) Secondo l'art. 14 della legge n. 765 del 1967, ampliato dal Codice deontologico degli architetti ai piani di attuazione del PGR, gli architetti incaricati della redazione di un programma di fabbricazione o di un piano regolatore fino all'approvazione, nell'ambito del Comune interessato, possono occuparsi solo della progettazione di opere e di impianti pubblici.

17) 2) l'art. 7 della legge n. 1086 del 1971 stabilisce che il collaudatore di un'opera con struttura in cemento armato o ferro non deve avere partecipato alla progettazione, direzione o esecuzione dell'opera, oltre ad essere iscritto da oltre dieci anni all'Ordine.

18) 3) nell'art. 21 delle norme di deontologia, all'architetto direttore dei lavori di un'opera non è permesso essere compartecipe nell'impresa costruttrice o nelle ditte fornitrici dell'opera, a meno che il committente una volta a conoscenza dell'eventualità non la accetti.

19) 4) l'art. 30 delle norme di deontologia stabilisce che l'architetto consulente di una pubblica amministrazione non può assumere incarichi privati o pubblici aventi oggetti attinenti alla consulenza.

20) 5) l'art. 31 delle norme di deontologia, dispone che l'architetto non può unire la propria firma su una prestazione a quella di un'altra persona che non possieda un permesso legale per svolgere quella determinata prestazione.

21) 6) secondo l'art. 51 delle norme di deontologia, l'architetto non può fare parte della commissione giudicatrice di un concorso al quale vi siano come partecipanti delle persone con cui abbia legami di parentela o relazioni di lavoro.

22) Codice deontologico

Il codice deontologico una normativa adottata dall'Ordine.

Il suo scopo è da una parte quello di essere un modello per gli iscritti per avere una giusta condotta, e dall'altra essere un mezzo per giudicare un iscritto sottoposto a procedimento disciplinare.

La legittimità dell'uso di questo codice è sancita dall'art. 42 del RD n. 2537 del 1925.

Nel 1968 il Consiglio nazionale architetti ha approvato un testo unificato delle norme di deontologia.

23) Struttura della tariffa professionale

Con la Legge 2 marzo 1943 n. 143 viene approvata la tariffa per gli ingegneri e gli architetti; con la Legge 4 marzo 1958 n. 143 è sancito che le tariffe degli ingegneri e degli architetti si stabiliscono con un decreto del Ministero dei lavori pubblici, in seguito alla proposta dei Consigli nazionali degli ingegneri e degli architetti, dopo avere consultato le organizzazioni sindacali delle due categorie.

24) Ci sono quattro prassi per calcolare i compensi:

- 1) Onorario a percentuale, vale a dire il calcolo percentualizzato del compenso in rapporto al costo dell'opera. Sono comprese tutte le spese di studio e per i collaboratori che l'architetto deve sostenere; sono escluse alcune spese, come per posta o telefono o per le trasferte, ma sono

forfetizzabili con gli onorari a vacanza in una cifra che non supera il 60% degli onorari a percentuale.

- 2) Onorario a misura, in relazione alla qualità o quantità di lavoro eseguito.
- 3) Onorario a vacanza, se il lavoro non è quantificabile in alcun modo.
- 4) Onorario a discrezione, fissato, con l'accordo del committente, secondo il criterio dell'architetto.

Il testo di tutti i codici prevede un preambolo dedicato alla specifica professione ed è composto da 50 articoli (51 per gli iunior) suddivisi in otto titoli, tiene conto dell'abolizione dei minimi tariffari e conseguentemente impone che l'architetto «nell'accettazione dell'incarico deve definire preventivamente ed esplicitamente con il cliente i criteri per il compenso per la propria prestazione», comprese le eventuali variazioni in corso d'opera. Al fine di evitare ribassi eccessivi (riteniamo) all'articolo 37 comma 2 viene indicato che "Costituiscono infrazioni disciplinare le carenze degli elaborati o della prestazione, anche se non contestate dal cliente." E al successivo comma specificato che il mancato aggiornamento (previsto all'art. 7) costituisce un'aggravante.

Sulla pubblicità informativa il nuovo codice specifica che deve essere svolta «secondo criteri di trasparenza e veridicità del messaggio», e precisa che spetta «all'ordine procedere al periodico monitoraggio delle campagne pubblicitarie effettuate dagli iscritti al fine di accertare il rispetto dei criteri».

Nuovo Codice Deontologico Professionale

Dal 1° settembre 2009 entrerà in vigore il Nuovo Codice Deontologico per la professione di architetto emanato dal Consiglio Nazionale:

Il CNAPPC ha diramato in data 20.08.09 una versione aggiornata del Nuovo Codice Deontologico per la professione di architetto con la correzione di un refuso nell'articolo 40, punto 3:

Riportiamo qui di seguito il preambolo per la professione di Conservatore dei beni architettonici ambientali, professione di paesaggista, professione di pianificatore territoriale, professione di architetto, professione di architetto iunior.

CODICE DEONTOLOGICO DEGLI ARCHITETTI ITALIANI

Visto l'art. 4, comma 2, Cost. che così recita: "Ogni cittadino ha il dovere di svolgere secondo le proprie possibilità e la propria scelta un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società";

Visto l'art. 9 Cost., che così recita: "La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione";

Visto l'art. 41 Cost., che così recita: "L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà e alla dignità umana. La legge stabilisce i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali";

Vista la Direttiva 2005/36/CE, che in particolare al 27° Considerando così recita: "La creazione architettonica, la qualità delle costruzioni, il loro inserimento armonioso nell'ambiente circostante, il rispetto dei paesaggi naturali e urbani e del patrimonio collettivo e privato sono di pubblico interesse";

PREAMBOLO

LA PROFESSIONE DI ARCHITETTO

La professione di Architetto è espressione di cultura e tecnica che impone doveri nei confronti della Società, che storicamente ne ha riconosciuto il ruolo nelle trasformazioni fisiche del territorio, nella valorizzazione e conservazione dei paesaggi, naturali e urbani, del patrimonio storico e artistico e nella pianificazione della città e del territorio.

Con la sua attività, l'Architetto nel comprendere e tradurre le esigenze degli individui, dei gruppi sociali e delle autorità in materia di assetto dello spazio concorre alla realizzazione e tutela dei valori e degli interessi generali; come espressi dalla legislazione di settore in attuazione della

Costituzione e nel rispetto dei vincoli derivanti dall'ordinamento comunitario e dagli obblighi internazionali L'Architetto rende la sua opera per realizzare le esigenze del proprio Committente, fornendo il sapere e l'assistenza tecnica necessari; promuove una trasformazione degli spazi che tenga conto del patrimonio culturale e architettonico, salvaguardando gli equilibri naturali e garantendo la sicurezza delle persone e la qualità della vita dell'utente finale.

Per poter svolgere al meglio il suo compito, l'Architetto ha il dovere di conservare la propria autonomia di giudizio e di difenderla da condizionamenti esterni di qualunque natura. Con la sua firma, dichiara e rivendica la responsabilità, intellettuale e tecnica, della prestazione espressa.

Il ruolo riconosciutogli dalla Società richiede che l'Architetto curi la propria formazione, conservando e accrescendo il sapere con particolare riferimento ai settori nei quali è svolta l'attività, in modo da comprendere l'ambiente, i luoghi e le relazioni economiche, sociali e culturali.

Il Codice Deontologico è destinato a garantire il corretto svolgimento della professione e, per il suo tramite, alla compiuta realizzazione del compito che la Società affida all'Architetto.

Il rapporto con il Committente, caratterizzato da una forte asimmetria informativa, si basa sulla fiducia, che si connota in senso personale e sociale, ed è aspettativa di un comportamento corretto e cooperativo basato su standard e regole comunemente condivise. Tale aspettativa si fonda sulla conoscenza diretta del professionista, ma anche e soprattutto sull'affidabilità della categoria alla quale appartiene. La regola deontologica rende prevedibili e coercibili i comportamenti dei singoli professionisti costruendo così l'affidabilità di una categoria e, quindi, la sua credibilità.

La credibilità si fonda su una corretta condotta professionale e si alimenta nella capacità dell'architetto di essere all'altezza del ruolo che la Società gli affida.

Il Codice deontologico tutela il decoro della categoria quale patrimonio che l'Architetto deve preservare per un corretto rapporto con il Committente e per mantenere la fiducia che la Società ripone nella sua figura professionale.

CODICE DEONTOLOGICO DEI PIANIFICATORI TERRITORIALI ITALIANI

Visto l'art. 4, comma 2, Cost. che così recita: "Ogni cittadino ha il dovere di svolgere secondo le proprie possibilità e la propria scelta un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società";

Visto l'art. 9 Cost., che così recita: "La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione";

Visto l'art. 41 Cost., che così recita: "L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà e alla dignità umana. La legge stabilisce i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali";

Visto il DPR 5 giugno 2001, n.328 che ha istituito il titolo di "pianificatore territoriale" attribuendogli competenze non riservate o esclusive.

Vista la Direttiva 2005/36/CE, che in particolare al 27° Considerando così recita: "La creazione architettonica, la qualità delle costruzioni, il loro inserimento armonioso nell'ambiente circostante, il rispetto dei paesaggi naturali e urbani e del patrimonio collettivo e privato sono di pubblico interesse";

PREAMBOLO

LA PROFESSIONE DI PIANIFICATORE TERRITORIALE

Il Pianificatore Territoriale rende la sua opera per la pianificazione del territorio fornendo il sapere e l'assistenza tecnica necessari promuovendo una trasformazione sostenibile del territorio che tengano conto del patrimonio culturale e architettonico, salvaguardando gli equilibri della natura e del paesaggio. Per poter svolgere al meglio il suo compito, il Pianificatore Territoriale ha il dovere di conservare la propria autonomia di giudizio e di difenderla da condizionamenti esterni di qualunque natura. Con la sua firma, dichiara e rivendica la responsabilità, intellettuale e tecnica, della prestazione espressa. Il ruolo riconosciutogli dalla Società richiede che il Pianificatore

Territoriale curi la propria formazione, conservando e accrescendo il sapere con particolare riferimento ai settori nei quali è svolta l'attività, in modo da comprendere l'ambiente e le relazioni economiche, sociali e culturali.

Il Codice Deontologico è destinato a garantire il corretto svolgimento della professione e, per il suo tramite, alla compiuta realizzazione del compito che la Società affida al Pianificatore Territoriale.

Il rapporto con il Committente, caratterizzato da una forte asimmetria informativa, si basa sulla fiducia, che si connota in senso personale e sociale, ed è aspettativa

di un comportamento corretto e cooperativo basato su standard e regole comunemente condivise. Tale aspettativa si fonda sulla conoscenza diretta del professionista, ma anche e soprattutto sull'affidabilità della categoria alla quale appartiene.

La regola deontologica rende prevedibili e coercibili i comportamenti dei singoli professionisti costruendo così l'affidabilità di una categoria e, quindi, la sua credibilità.

La credibilità si fonda su una corretta condotta professionale e si alimenta nella capacità del Pianificatore Territoriale di essere all'altezza del ruolo che la Società gli affida.

Il Codice deontologico tutela il decoro della categoria quale patrimonio che l'Pianificatore Territoriale deve preservare per un corretto rapporto con il Committente e per mantenere la fiducia che la Società ripone nella sua figura professionale.

CODICE DEONTOLOGICO DEI PAESAGGISTI ITALIANI

Visto l'art. 4, comma 2, Cost. che così recita: "Ogni cittadino ha il dovere di svolgere secondo le proprie possibilità e la propria scelta un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società";

Visto l'art. 9 Cost., che così recita: "La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione";

Visto l'art. 41 Cost., che così recita: "L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà e alla dignità umana. La legge stabilisce i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali";

Visto il DPR 5 giugno 2001, n.328 che ha istituito il titolo di "paesaggista" attribuendogli competenze non riservate o esclusive.

Vista la Direttiva 2005/36/CE, che in particolare al 27° Considerando così recita: "omissis... il rispetto dei paesaggi naturali e urbani e del patrimonio collettivo e privato sono di pubblico interesse";

PREAMBOLO

LA PROFESSIONE DI PAESAGGISTA

Il Paesaggista rende la sua opera per la progettazione e la direzione relative a giardini e parchi, la redazione di piani paesistici, il restauro di parchi e giardini storici ad esclusione delle loro componenti edilizie, fornendo il sapere e l'assistenza tecnica necessari promuovendo interventi che tengano conto del patrimonio culturale e architettonico, salvaguardando gli equilibri della natura e del paesaggio. Per poter svolgere al meglio il suo compito, il Paesaggista ha il dovere di conservare la propria autonomia di giudizio e di difenderla da condizionamenti esterni di qualunque natura. Con la sua firma, dichiara e rivendica la responsabilità, intellettuale e tecnica, della prestazione espressa. Il Paesaggista cura la propria formazione, conservando e accrescendo il sapere con particolare riferimento ai settori nei quali è svolta l'attività, in modo da comprendere l'ambiente e le relazioni sociali e culturali.

Il Codice Deontologico è destinato a garantire il corretto svolgimento della professione e, per il suo tramite, la compiuta realizzazione del compito che la Società affida al Paesaggista.

Il rapporto con il Committente si basa sulla fiducia, che si connota in senso personale e sociale, ed è aspettativa di un comportamento corretto e cooperativo basato su standard e regole comunemente condivise. Tale aspettativa si fonda sulla conoscenza diretta del professionista, ma

anche e soprattutto sull'affidabilità della categoria alla quale appartiene. La regola deontologica rende prevedibili e coercibili i comportamenti dei singoli professionisti costruendo così l'affidabilità di una categoria e, quindi, la sua credibilità. La credibilità si fonda su una corretta condotta professionale e si alimenta nella capacità del Paesaggista di essere all'altezza del ruolo affidatogli. Il Codice deontologico tutela il decoro della categoria quale patrimonio che il Paesaggista deve preservare per un corretto rapporto con il cliente e per mantenere la fiducia che la Società ripone nella sua figura professionale.

CODICE DEONTOLOGICO DEI CONSERVATORI DEI BENI ARCHITETTONICI ED AMBIENTALI ITALIANI

Visto l'art. 4, comma 2, Cost. che così recita: "Ogni cittadino ha il dovere di svolgere secondo le proprie possibilità e la propria scelta un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società";

Visto l'art. 9 Cost., che così recita: "La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione";

Visto il DPR 5 giugno 2001, n.328 che ha istituito il titolo di "conservatore dei beni architettonici e ambientali" attribuendogli competenze non riservate o esclusive.

PREAMBOLO

LA PROFESSIONE DI CONSERVATORE DEI BENI ARCHITETTONICI ED AMBIENTALI

La professione di "Conservatore dei beni architettonici e ambientali" è espressione di cultura e tecnica per una valorizzazione e conservazione del patrimonio storico e artistico.

Il "Conservatore dei beni architettonici e ambientali" è una figura professionale con preparazione specifica per operare nel settore della conoscenza, dello studio, e dell'analisi inerenti la conservazione dei beni architettonici e ambientali. In particolare egli ha una preparazione specifica nella diagnosi dei processi di degrado e dissesto dei beni architettonici e ambientali nonché nell'individuazione degli interventi e delle tecniche miranti alla loro conservazione, con espressa esclusione di ogni attività di progettazione. Per poter svolgere al meglio il suo compito, il "Conservatore dei beni architettonici e ambientali" ha il dovere di mantenere la propria autonomia di giudizio e di difenderla da condizionamenti esterni di qualunque natura. Con la sua firma, dichiara e rivendica la responsabilità, intellettuale e tecnica, della prestazione espressa.

Il "Conservatore dei beni architettonici e ambientali" cura la propria formazione, conservando e accrescendo il sapere con particolare riferimento ai settori nei quali è svolta l'attività.

Il Codice Deontologico è destinato a garantire il corretto svolgimento della professione e, per il suo tramite, alla compiuta realizzazione del compito affidatogli. Il rapporto con il Committente, caratterizzato da una forte asimmetria informativa, si basa sulla fiducia, che si connota in senso personale e sociale, ed è aspettativa di un comportamento corretto e cooperativo basato su standard e regole comunemente condivise. Tale aspettativa si fonda sulla conoscenza diretta del professionista, ma anche e soprattutto sull'affidabilità della categoria alla quale appartiene.

La regola deontologica rende prevedibili e coercibili i comportamenti dei singoli professionisti costruendo così l'affidabilità di una categoria e, quindi, la sua credibilità.

La credibilità si fonda su una corretta condotta professionale e si alimenta nella capacità dell'"Conservatore dei beni architettonici e ambientali" di essere all'altezza del ruolo affidatogli.

Il Codice deontologico tutela il decoro della categoria quale patrimonio che il "Conservatore dei beni architettonici e ambientali" deve preservare per un corretto rapporto con il Committente e per mantenere la fiducia che si ripone nella sua figura professionale.

CODICE DEONTOLOGICO DEGLI ARCHITETTI IUNIOR ITALIANI

Visto l'art. 4, comma 2, Cost. che così recita: "Ogni cittadino ha il dovere di svolgere secondo le proprie possibilità e la propria scelta un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società";

Visto l'art. 41 Cost., che così recita: "L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà e alla dignità umana. La legge stabilisce i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali";

Visto il DPR 5 giugno 2001, n.328 che ha istituito il titolo di "architetto iunior" attribuendogli competenze non riservate o esclusive.

PREAMBOLO

LA PROFESSIONE DI ARCHITETTO IUNIOR

La professione di Architetto Iunior è espressione di cultura e tecnica volta al concorso e alla collaborazione alle attività di progettazione con altra figure professionali nell'ambito delle loro competenze. L'attività dello Iunior, quando opera con assunzione diretta di responsabilità, soggiace alle limitazioni derivanti dalla semplicità della costruzione e dall' utilizzo di metodologie standardizzate di progettazione. L'Architetto Iunior rende la sua opera per realizzare le esigenze del proprio Committente, fornendo il sapere e l'assistenza tecnica necessari; e per la sicurezza delle persone e la qualità della vita dell'utente finale. Per poter svolgere al meglio il suo compito, l'Architetto Iunior ha il dovere di conservare la propria autonomia di giudizio e di difenderla da condizionamenti esterni di qualunque natura. Con la sua firma, dichiara e rivendica la responsabilità, intellettuale e tecnica, della prestazione espressa. Il ruolo riconosciuto dalla Società richiede che l'Architetto Iunior curi la propria formazione, conservando e accrescendo il sapere con particolare riferimento ai settori nei quali è svolta l'attività, in modo da comprendere l'ambiente, i luoghi e le relazioni economiche, sociali e culturali.

Il Codice Deontologico è destinato a garantire il corretto svolgimento della professione e, per il suo tramite, alla compiuta realizzazione del compito che la Società affida all'Architetto Iunior.

Il rapporto con il Committente, caratterizzato da una forte asimmetria informativa, si basa sulla fiducia, che si connota in senso personale e sociale, ed è aspettativa di un comportamento corretto e cooperativo basato su standard e regole comunemente condivise. Tale aspettativa si fonda sulla conoscenza diretta del professionista, ma anche e soprattutto sull'affidabilità della categoria alla quale appartiene. La regola deontologica rende prevedibili e coercibili i comportamenti dei singoli professionisti costruendo così l'affidabilità di una categoria e, quindi, la sua credibilità.

La credibilità si fonda su una corretta condotta professionale e si alimenta nella capacità dell'Architetto Iunior di essere all'altezza del ruolo che la Società gli affida.

Il Codice deontologico tutela il decoro della categoria quale patrimonio che l'Architetto Iunior deve preservare per un corretto rapporto con il Committente e per mantenere la fiducia che la Società ripone nella sua figura professionale.

CODICE DEONTOLOGICO DEI PIANIFICATORI IUNIOR ITALIANI

Visto l'art. 4, comma 2, Cost. che così recita: "Ogni cittadino ha il dovere di svolgere secondo le proprie possibilità e la propria scelta un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società";

Visto l'art. 41 Cost., che così recita: "L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà e alla dignità umana. La legge stabilisce i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali";

Visto il DPR 5 giugno 2001, n.328 che ha istituito il titolo di "pianificatore iunior" attribuendogli competenze non riservate o esclusive.

PREAMBOLO

LA PROFESSIONE DI PIANIFICATORE IUNIOR

La professione di Pianificatore Iunior, introdotta in Italia con il Dpr 328 nel 2001, è espressione di una preparazione tecnica che gli consente di svolgere attività basate sull'applicazione delle scienze volte al concorso e alla collaborazione alle attività di pianificazione del territorio.

Il Pianificatore Iunior è un professionista esperto in sistemi informativi di settore, di analisi e monitoraggio del territorio e delle sue trasformazioni, di gestione e valutazione degli atti di pianificazione restando comunque esclusa qualsiasi attività di progettazione.

Per poter svolgere al meglio il suo compito, Il Pianificatore Iunior ha il dovere di conservare la propria autonomia di giudizio e di difenderla da condizionamenti esterni di qualunque natura. Il Pianificatore Iunior cura la propria formazione, conservando e accrescendo il sapere con particolare riferimento ai settori nei quali è svolta l'attività, in modo da comprendere l'ambiente, i luoghi e le relazioni economiche, sociali e culturali. Il Codice Deontologico è destinato a garantire il corretto svolgimento della professione e, per il suo tramite, alla compiuta realizzazione del compito che la Società affida al Pianificatore Iunior.

Il rapporto con il Committente, si basa sulla fiducia, che si connota in senso personale e sociale, ed è aspettativa di un comportamento corretto e cooperativo basato su standard e regole comunemente condivise. Tale aspettativa si fonda sulla conoscenza diretta del professionista, ma anche e soprattutto sull'affidabilità della categoria alla quale appartiene. La regola deontologica rende prevedibili e coercibili i comportamenti dei singoli professionisti costruendo così l'affidabilità di una categoria e, quindi, la sua credibilità. La credibilità si fonda su una corretta condotta professionale e si alimenta nella capacità del Pianificatore Iunior di essere all'altezza del ruolo che la Società gli affida.

Il Codice deontologico tutela il decoro della categoria quale patrimonio che Il Pianificatore Iunior deve preservare per un corretto rapporto con il Committente e per mantenere la fiducia che la Società ripone nella figura professionale.

ATTIVITA' DELL'ARCHITETTO E DELL'INGEGNERE

1. Quali sono le leggi che hanno istituito le due professioni e fissano i vari campi di attività?
2. Qual è l'ultimo DPR che definisce il profilo professionale dell'architetto?
3. Qual è la riforma delle professioni? Di che parla?
4. Quante sezioni ci sono all'interno dell'albo professionale?
5. Come si ottiene la competenza in urbanistica?
6. Come è limitato il campo di attività dell'architetto?
7. Quali sono le differenze del campo di attività dell'architetto e dell'ingegnere?
8. Qual è il campo di attività dei geometri?
9. Cosa possono progettare gli architetti junior?
10. Che si intende per costruzioni civili di carattere artistico?
11. Come interviene l'architetto nelle opere di urbanizzazione primaria?
12. Come interviene l'architetto nelle opere degli impianti tecnologici?
13. Che si intende per responsabilità disciplinare del professionista?
14. Cos'è un codice deontologico?
15. Quali sono i poteri disciplinari dell'ordine?
16. Quali sono le incompatibilità nella redazione di un PRG?
17. Quando il professionista può essere il collaudatore di un'opera?
18. Quando il professionista può essere il direttore dei lavori?
19. può assumere incarichi privati l'architetto di una pubblica amministrazione?
20. L'architetto può firmare una prestazione con un'altra persona non idonea a quella prestazione?
21. Quali sono le norme che un architetto deve rispettare quando fa parte di una commissione giudicatrice?
22. A che serve il codice deontologico?
23. Come è strutturata la tariffa professionale?

1. CLASSIFICAZIONI E PRINCIPI GENERALI

Campo di attività dell'architetto e dell'ingegnere

Secondo l'art. 2229 del Codice Civile è obbligatorio iscriversi in appositi Albi per esercitare determinate professioni.

Le due professioni dell'architetto e dell'ingegnere sono istituite nel 1923 dalla legge n. 1395 e nell'RD 2537 del 1925 agli articoli 51, 52 e 54 sono fissati i vari campi di attività.

È necessario non uscire dai limiti del proprio campo di attività, perché se ciò avvenisse si tratterebbe di esercizio abusivo della professione con conseguenze penali ed economiche.

All'architetto competono alcune attività (arredamento, progettazione di mobili e oggetti per la casa e l'ufficio) che non gli sono legalmente pertinenti, ma sono tradizionalmente legate alla sua figura.

Nel DPR 29 dicembre 1984 n. 1219 sono definiti i profili professionali di architetto e di architetto direttore ed è l'unico strumento normativo che dia una definizione precisa del campo di attività di architetto.

I campi di attività nella miniriforma

Il DPR n. 328 del 5 giugno 2001, introduce la professione di architetto junior e le professioni di pianificatore, di paesaggista e di conservatore sia a livello di laurea specialistica sia a livello di laurea triennale.

Queste professioni sono introdotte nel nuovo Ordine degli architetti, dei pianificatori, dei paesaggisti, dei conservatori e per ogni esercizio è definito il campo

di attività.

Le competenze delle professioni nel decreto del Presidente della Repubblica rimangono le stesse, ma sono aggiunte delle competenze specifiche per ogni settore.

Un professionista può svolgere l'attività in più settori della stessa sezione, ma per fare ciò deve superare i relativi esami di Stato.

Ci sono due sezioni all'interno dell'Albo professionale.

La sezione A è per i laureati specialistici ed è ripartita in quattro settori che sono: architettura, pianificazione territoriale, paesaggistica e conservazione dei beni architettonici e ambientali.

La sezione B è, invece, per i laureati triennali ed è ripartita in due settori: architettura e pianificazione.

Gli attuali architetti, in seguito al DPR 328/2001, hanno almeno tre tipi di problemi legati ai campi di attività.

→ Per ciò che riguarda l'urbanistica, nonostante le leggi non dichiarino chiaramente la loro competenza, gli architetti si occupano senza problemi dell'urbanistica, della pianificazione territoriale e dei piani paesistici.

Sembrerebbe, però, che operare nel campo dell'urbanistica sarebbe possibile a tutti, in quanto non è presente una categoria definita dalla legge che deve operare in questo campo.

La competenza in urbanistica si ottiene con l'iscrizione a settori di pianificazione e paesaggistica, dunque un architetto per svolgere l'attività con legittimità deve iscriversi ai settori di pianificazione territoriale e di paesaggistica oltre a quello di architettura, dovendo però sostenere e superare gli esami relativi. Sarebbe dunque necessario che agli architetti sia data la possibilità di optare per tutti i settori della sezione A, come d'altronde possono fare gli ingegneri.

→ Per quanto concerne il restauro, secondo la legge gli architetti sono gli unici a potere intervenire negli interventi di restauro e ripristino su edifici tutelati per valore storico-artistico. Ma nel DPR 328/2001 sembrerebbe che anche ai conservatori sia permesso di progettare gli interventi di restauro e ripristino.

Infine, un'altra imprecisione nel decreto è che, fra le competenze dell'architetto junior, appare anche la responsabilità di progettista, cosa che, nella parte iniziale del decreto, non veniva menzionata.

Delimitazione del campo rispetto agli ingegneri

Gli ingegneri nel DPR 328/2001 sono distinti in tre settori: ingegneria civile e ambientale, ingegneria industriale, ingegneria dell'informazione. Per cui gli ingegneri industriali e informatici non potranno progettare e dirigere costruzioni civili,

pur avendo la possibilità di accedere agli altri due settori, sostenendo e superando l'esame di Stato relativo.

Il campo dell'architetto è limitato all'edilizia civile ma allo stesso tempo è in comune con l'ingegnere, con l'eccezione degli interventi su immobili storico-artistici che sono esclusivi dell'architetto, anche se gli aspetti strutturali e impiantistici possono essere eseguiti anche dall'ingegnere.

Vi sono state una serie di controversie legate alla definizione delle competenze fra architetti ed ingegneri nel campo dell'edilizia civile.

Su questa delicata e controversa questione la Corte di Cassazione civile stabilisce una sostanziale equivalenza delle due professioni e le definisce "promiscue ed indifferenziate stante l'equiparazione tra le due categorie e che solo in linea eccezionale sussistono attribuzioni riservate all'una o all'altra professione, quali impianti industriali per ingegneri e edilizia civile di rilevante carattere artistico per gli architetti".

Edilizia civile

L'edilizia civile è l'appropriata sfera d'azione di architetti ed ingegneri edili.

I laureati in agraria possono operare solo nell'ambito delle costruzioni rurali o per industrie agricole; se queste costruzioni interessano l'incolumità delle persone non possono essere strutturate in cemento armato o ferro.

Il campo dei geometri è limitato a costruzioni rurali, a edifici per industrie agricole, o a piccole costruzioni; queste possono essere strutturate in cemento armato in quanto non sono destinate a persone.

Gli architetti junior possono progettare e dirigere lavori relativi a costruzioni civili semplici, con l'uso di tipologie standardizzate.

I periti industriali a seconda della specializzazione operano in settori diversi. Gli unici con competenze in edilizia sono quelli della sezione edile e operano nelle modeste costruzioni civili.

Costruzioni civili di carattere artistico

Ai sensi dell'art. 52 sono esclusivamente riservati alla competenza dell'architetto:

- il restauro e il ripristino degli edifici vincolati dalla legge 1089/39 (dove sono elencati precisamente; si applica anche a tutti gli edifici pubblici che abbiano superato i 50 anni di età anche in assenza di esplicita dichiarazione di vincolo);
- Opere di edilizia che presentino carattere artistico. È presupposto un giudizio discrezionale sull'artisticità o meno di un'opera. Possono essere sia edifici già

esistenti, sia da costruire su una determinata area. Possono avere carattere artistico opere ubicate in una zona definita come centro storico o posizionate in aree sottoposte al vincolo paesaggistico e ambientale.

Strutture portanti

Sono strutture in cemento armato e ferro e, se relative ad edifici civili la piena competenza è esclusivamente pertinente ad architetti ed ingegneri.

Opere stradali, fognarie, pubblica illuminazione. Urbanizzazione primaria

Vale anche in questo caso la sentenza della Cassazione a sezioni unite 8348/1993 per cui vi è una sostanziale equiparazione tra architetti ed ingegneri.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto illegittima la direzione da parte di architetti di lavori di rete viaria urbana e fognatura, salvo che non siano strettamente connessi all'edificio.

L'argomento comunque è abbastanza controverso, viste anche le numerose sentenze del TAR, e le differenti posizioni acquisite dagli organi dello Stato.

Impianti tecnologici negli edifici

L'ingegnere possiede la competenza per gli impianti industriali in generale e per i servizi tecnologici urbani.

L'ingegnere e l'architetto possiedono le competenze per gli impianti negli edifici o ad essi connessi.

Urbanistica

L'urbanistica è un campo che, di fatto, compete agli architetti e agli ingegneri.

Gli agronomi possono elaborare studi di assetto territoriale e piani zonali, urbanistici e paesaggistici e le valutazioni di impatto ambientale.

I geometri ed i laureati in urbanistica possono dedicarsi all'attività professionale in urbanistica.

Società di professionisti e di ingegneria

L'art. 2 della legge n. 1815 del 1939 vietava l'esercizio della professione di architetto, ingegnere, avvocato ed altre in ambito societario.

La legge n. 266 del 1997 all'art. 24 ha abrogato questo articolo.

Sempre in questo articolo si stabiliva che il Ministro della Giustizia avrebbe emanato, con un decreto, un regolamento che definisse i requisiti per l'esercizio delle professioni in ambito societario; ma ciò non è ancora avvenuto.

La necessità di istituire le associazioni tra professionisti e le società di capi-

tali gestite direttamente dai professionisti e non da soggetti estranei, come le attuali società d'ingegneria, è sempre stata primaria per gli Ordini degli architetti.

Associazione tra professionisti

Non esistono norme di legge che vietano ad un associato di affiancare un'attività individuale a quella societaria, ma uno dei principi distintivi di un'associazione professionale è che i componenti dedichino il loro esercizio solo all'associazione.

Questa è la realtà che riflette i valori che definiscono le libere professioni e la relativa disciplina.

Responsabilità penale

La responsabilità penale è strettamente privata, nasce dall'aver commesso un fatto che è previsto come reato dalla legge, la quale, per ognuno di questi, ha definito delle pene specifiche.

Responsabilità disciplinare

Un professionista, nell'esercitare la propria attività, non solo deve rispettare la legge, ma anche precise regole di comportamento, di contenuto essenzialmente etico, dettate dalla legge stessa o dal codice deontologico.

Se questa normativa non verrà rispettata il professionista sarà soggetto a delle sanzioni.

Ogni Ordine possiede un codice deontologico, e gli architetti ne possiedono uno nazionale che è stato adottato da quasi tutti gli ordini provinciali.

Le pene disciplinari che il Consiglio può infliggere sono: avvertimento; censura; sospensione dall'esercizio professionale fino a 6 mesi; cancellazione dall'Albo.

Poteri disciplinari dell'Ordine

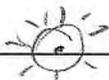
Chiunque sia iscritto ad un Ordine professionale e dunque eserciti una professione intellettuale deve avere una condotta adeguata.

L'art. 2229 del Codice Civile dispone che l'Ordine ha l'autorità di disciplinare gli iscritti.

All'art. 5 l'ordinamento degli architetti stabilisce che il Consiglio dell'Ordine "vigila alla tutela dell'esercizio professionale e alla conservazione del decoro dell'Ordine, reprimendo gli abusi, le mancanze di cui gli iscritti si rendessero colpevoli nell'esercizio della professione..."

Incompatibilità nell'esercizio della professione

Elenchiamo alcune importanti circostanze di incompatibilità derivati dalle



disposizioni di legge o norme di deontologia legate all'attività professionale dell'architetto.

- 1) Secondo l'art. 14 della legge n. 765 del 1967, ampliato dal Codice deontologico degli architetti, ai piani di attuazione del PGR, gli architetti incaricati della redazione di un programma di fabbricazione o di un piano regolatore fino all'approvazione, nell'ambito del Comune interessato, possono occuparsi solo della progettazione di opere e di impianti pubblici.
- 2) l'art. 7 della legge n. 1086 del 1971 stabilisce che il collaudatore di un'opera con struttura in cemento armato o ferro non deve avere partecipato alla progettazione, direzione o esecuzione dell'opera, oltre ad essere iscritto da oltre 10 anni all'Ordine.
- 3) nell'art. 21 delle norme di deontologia, all'architetto direttore dei lavori di un'opera non è permesso essere compartecipe nell'impresa costruttrice o nelle ditte fornitrici dell'opera, a meno che il committente una volta a conoscenza dell'eventualità, non la accetti.
- 4) l'art. 30 delle norme di deontologia stabilisce che l'architetto consulente di una Pubblica Amministrazione non può assumere incarichi privati o pubblici aventi oggetto attinente alla consulenza.
- 5) l'art. 31 delle norme di deontologia, dispone che l'architetto non può unire la propria firma su una prestazione a quella di un'altra persona che non possieda un permesso legale per svolgere quella determinata prestazione.
- 6) secondo l'art. 51 delle norme di deontologia, l'architetto non può fare parte della commissione giudicatrice di un concorso al quale vi siano come partecipanti delle persone con cui abbia legami di parentela o relazioni di lavoro.

Codice deontologico

Il codice deontologico è una normativa adottata dall'Ordine.

Il suo scopo è, da una parte, quello di essere un modello per gli iscritti per avere una giusta condotta, e dall'altra essere un mezzo per giudicare un iscritto sottoposto a procedimento disciplinare.

La legittimità dell'uso di questo codice è sancita dall'art. 42 del RD n. 2537 del 1925.

Nel 1968 il Consiglio nazionale architetti ha approvato un testo unificato delle norme di deontologia.

Struttura della tariffa professionale

Con la legge 2 marzo 1943 n. 143 viene approvata la tariffa per gli ingegneri e gli architetti; con la legge 4 marzo 1958 n. 143 è sancito che le tariffe degli inge-

gneri e degli architetti si stabiliscono con un decreto del Ministero dei Lavori Pubblici, in seguito alla proposta dei Consigli nazionali degli ingegneri e degli architetti, dopo avere consultato le organizzazioni sindacali delle due categorie.

Ci sono quattro modalità per calcolare i compensi:

- 1) onorario a percentuale, vale a dire il calcolo percentualizzato del compenso in rapporto al costo dell'opera. Sono comprese tutte le spese di studio e per i collaboratori che l'architetto deve sostenere; sono escluse alcune spese, come per posta o telefono o per le trasferte, ma sono forfetizzabili con gli onorari a vacanza in una cifra che non supera il 60% degli onorari a percentuale;
- 2) onorario a misura, in relazione alla qualità o quantità di lavoro eseguito;
- 3) onorario a vacanza, se il lavoro non è quantificabile in alcun modo;
- 4) onorario a discrezione, fissato, con l'accordo del committente, secondo il criterio dell'architetto.

2. NORME DEONTOLOGICHE

2.1. Norme di deontologia per l'esercizio della professione di architetto

Approvate con delibera del 20 dicembre 2006

PREMESSA

Il paesaggio, il territorio e l'architettura sono espressione culturale essenziale dell'identità storica in ogni Paese.

L'architettura si fonda su un insieme di valori etici ed estetici che ne formano la qualità e contribuisce, in larga misura, a determinare le condizioni di vita dell'uomo e non può essere ridotta a un mero fatto commerciale regolato solo da criteri quantitativi. L'opera di architettura, ed in genere le trasformazioni fisiche del territorio, tendono a sopravvivere al loro ideatore, al loro costruttore, al loro proprietario e ai loro originari utenti. Per questi motivi sono di interesse generale e costituiscono un patrimonio della Comunità.

La tutela di questo interesse è uno degli scopi primari dell'opera progettuale e costituisce fondamento etico della professione.

La società ha dunque interesse a garantire un contesto nel quale l'Architettura possa essere espressa al meglio, favorendo la formazione della coscienza

za civile dei suoi valori e la partecipazione dei cittadini alle decisioni concernenti i loro interessi; gli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori iscritti alle diverse sezioni dell'albo hanno il dovere, nel rispetto dell'interesse presente e futuro della società, di attenersi al fondamento etico proprio della loro disciplina.

Gli "atti progettuali" rispondono all'esigenza dei singoli cittadini e delle comunità di definire e migliorare il loro ambiente individuale, familiare e collettivo, di tutelare e valorizzare il patrimonio di risorse naturali, culturali ed economiche del territorio, adottando, nella realizzazione della singola opera e di ogni trasformazione fisica del territorio, le soluzioni tecniche e formali più adeguate ad assicurarne il massimo di qualità e durata, e il benessere fisico ed emozionale dei suoi utenti. Le norme di etica professionale che seguono sono l'emanazione di questo assunto fondamentale che appartiene alla formazione intellettuale di ogni professionista iscritto all'albo degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori, d'ora in avanti chiamato per brevità "iscritto".

Esse completano, nell'ambito delle leggi vigenti, le Norme per l'esercizio e l'ordinamento della Professione.

Capitolo I – PRINCIPI GENERALI

Art. 1

Nell'esercizio della professione, l'iscritto deve uniformare il proprio comportamento ai principi deontologici di tutela della dignità e del decoro della professione e dell'Ordine.

Art. 2

Le presenti norme valgono in qualunque forma venga esercitata la professione sia libera che dipendente, pubblica o privata.

Art. 3

L'iscritto esercita la professione in conformità alle leggi vigenti ed opera nel rispetto dell'interesse generale della società che riconosce prevalente su quelli del committente e personale.

Art. 4

Il comportamento professionale degli iscritti deve basarsi sull'assunzione di responsabilità dei propri atti, sull'autonomia culturale, sull'indipendenza del giudi-

zio, sulla preparazione tecnica e professionale, sull'adempimento degli impegni assunti e sul rispetto del segreto professionale.

Art. 5

L'iscritto svolge le sue prestazioni professionali solo quando non sussistano condizioni di incompatibilità e quando il proprio interesse o quello del committente non siano in contrasto con i suoi doveri professionali.

Art. 6

L'iscritto nel promuovere la sua attività professionale deve attribuirsi solo capacità o titoli pertinenti alla professione o riconosciuti dalla legge senza qualificarsi in modo equivoco, esercitare pressioni, o vantare influenze di qualsiasi tipo.

Art. 7

L'iscritto sottoscrive solo le prestazioni professionali che abbia personalmente svolto o diretto; non sottoscrive prestazioni, in forma paritaria, con persone fisiche o giuridiche che per norme vigenti non possono svolgerle. Nel sottoscrivere e svolgere prestazioni professionali in forma collegiale o interdisciplinare deve assicurarsi che siano sempre esplicitate le singole competenze e responsabilità.

Art. 8

Per l'iscritto qualsiasi forma di libera e leale competizione si basa esclusivamente sulla qualità del suo lavoro nel rispetto dei diritti dei colleghi.

Art. 9

Al fine di tutelare l'affidamento della clientela, l'architetto, ove iscritto ad uno o più Settori della Sezione A o B, si avvale, in tutti i suoi rapporti con i terzi, del titolo professionale di "Architetto", ovvero del titolo corrispondente al o ai Settori della Sezione in cui è iscritto.

Art. 10 – Il rapporto con il committente è di natura fiduciaria e deve essere improntato alla lealtà, correttezza e chiarezza.

Art. 11 – Il rapporto con i colleghi deve essere improntato a correttezza, lealtà e chiarezza.

Capitolo II – NORME RELATIVE ALLE MODALITA' DI ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE

Art. 12

L'iscritto esercita la sua professione sia in qualità di libero professionista (singolo o associato), sia in qualità di dipendente che di funzionario pubblico. Qualunque sia il suo stato professionale, l'iscritto deve disporre dell'indipendenza necessaria, che gli permetta di esercitare la professione in conformità all'interesse generale e alle regole deontologiche, e di assumersi così la responsabilità delle proprie azioni. Egli informa immediatamente l'Ordine di ogni modifica che intervenga nel suo stato professionale.

Art. 13

L'iscritto che voglia esercitare la professione in forma diversa da quella singola, deve accertarsi che gli altri componenti non si trovino in condizioni di incompatibilità, che i patti consociativi non siano in contrasto con le leggi che regolano la professione e con le presenti norme deontologiche e siano depositati presso l'Ordine di appartenenza.

Art. 14

L'iscritto dipendente o pubblico funzionario, cui sia consentito per legge o per contratto svolgere in via eccezionale atti di libera professione, fatte salve le specifiche condizioni di incompatibilità fissate dalle vigenti norme, deve preventivamente inviare a mezzo di raccomandata al proprio Ordine copia della necessaria autorizzazione ottenuta per ogni singolo incarico.

Capitolo III – RAPPORTI CON I COMMITTENTI

Art. 15

L'iscritto nell'accettazione dell'incarico deve definire preventivamente ed esplicitamente con il committente, nel rispetto delle leggi vigenti e delle presenti norme, i contenuti e i termini della propria prestazione professionale e i relativi compensi. L'iscritto determina con il cliente il compenso professionale ai sensi dell'articolo 2233 del Codice Civile, fatto salvo quanto previsto dalle leggi speciali. L'iscritto deve rapportare alle sue effettive possibilità d'intervento ed ai mezzi di cui può disporre, la quantità e la qualità degli incarichi e deve rifiutare quelli che non può espletare con sufficiente cura e specifica competenza.

Art. 16

L'iscritto è tenuto a comunicare al committente ogni variazione di condizioni che possano modificare le originarie pattuizioni dell'incarico.

Art. 17

L'iscritto deve evitare ogni forma di accaparramento della clientela mediante espedienti di qualsiasi tipo contrari alla dignità professionale.

Art. 18

L'iscritto non deve subire passivamente la volontà del committente quando questa contrasti con la sua autonomia e con il suo prestigio.

Art. 19

L'iscritto assolve, anche per il tramite della propria organizzazione, l'incarico conferitogli. Durante lo svolgimento può farsi rappresentare e coadiuvare da persona competente e gradita al committente, comunque sempre sotto la propria responsabilità e direzione e nei casi in cui ciò sia compatibile con la natura dell'incarico.

Art. 20

La collaborazione con altro professionista, indicato dal committente durante lo svolgimento dell'incarico, è subordinata al reciproco gradimento.

Art. 21

L'iscritto non può, senza l'esplicito assenso del committente, essere compartecipe nelle Imprese costruttrici o nelle Ditte fornitrici dell'opera progettata o diretta per conto del committente. Nel caso abbia ideato o brevettato procedimenti costruttivi, materiali, componenti ed arredi proposti per lavori da lui progettati o diretti, è tenuto ad informarne il committente.

Art. 22

L'iscritto, nello svolgere la propria attività, non deve accettare o sollecitare premi o compensi da terzi interessati, al fine di percepire illeciti guadagni.

Art. 23

Qualora il professionista intenda recedere dall'incarico a prestazione non ultimata, potrà farlo a condizione di prendere provvedimenti idonei a non danneggiare né il committente, né i colleghi in caso di incarico di gruppo, né i colleghi che lo sostituiranno e dovrà darne comunicazione al proprio Ordine.

Art. 24

L'iscritto proposto quale consulente tecnico, anche in vertenze stragiudiziali, dovrà astenersi dall'assumere il relativo incarico nel caso in cui si sia già pronunciato in precedenza.

Art. 25

L'iscritto, se richiesto come consulente dall'Autorità giudiziaria o dalle parti di dare un proprio parere formale sulla congruità di onorari professionali rispetto alle prestazioni rese e agli accordi assunti, è tenuto ad assumere presso l'Ordine di competenza informazioni sui criteri che presiedono la materia.

Art. 26

L'iscritto, nell'espletamento delle varie fasi progettuali, è tenuto a produrre tutti gli elaborati necessari e sufficienti per la definizione o realizzazione dell'opera nei limiti di quanto stabilito dall'incarico. La carenza, l'imprecisione o l'indeterminatezza degli elaborati, anche se non contestate dal committente, costituiscono motivo di inadempimento deontologico.

Capitolo IV – RAPPORTI CON GLI ENTI PUBBLICI

Art. 27

L'iscritto cui sia demandata qualsiasi forma di autorità, sia per appartenenza ad Amministrazioni ed organismi pubblici di qualunque tipo e/o Commissioni presso Enti pubblici, sia per incarico degli stessi, non può avvalersi direttamente o per interposta persona, dei poteri o del prestigio inerenti alla carica pubblica o all'ufficio pubblico esercitato per trarne un vantaggio professionale per sé o per gli altri.

Art. 28

L'iscritto non deve mai assumere incarichi in condizioni di incompatibilità ai sensi delle leggi vigenti e delle presenti norme.

Art. 29

L'iscritto che esegue per incarico di Pubbliche Amministrazioni strumenti urbanistici e loro varianti deve astenersi dal momento dell'incarico e fino alla loro approvazione definitiva dall'assumere incarichi privati di progettazione nell'area oggetto dello strumento urbanistico. Tale norma è estesa anche a quei professionisti che ab-

biano collaborato alla stesura del piano o che con il primo abbiano rapporti di collaborazione in atto.

Art. 30

L'iscritto che svolge l'incarico di consulenza per un'Amministrazione Pubblica in forma occasionale o continuativa, non può assumere incarichi professionali privati e pubblici aventi oggetto attinente la consulenza. Tale divieto è esteso anche a quei professionisti che con il primo abbiano rapporti di collaborazione in atto.

Art. 31

Nell'esercizio professionale l'iscritto non potrà abbinare la propria firma come incaricato di svolgere mansioni professionali, anche parziali, a quelle di altri professionisti o persone, non autorizzate dalla legge ad assumere identiche mansioni o responsabilità.

Art. 32

È competenza del Consiglio dell'Ordine dirimere i casi dubbi in merito all'applicazione delle norme del presente capitolo.

Capitolo V – RAPPORTI CON I COLLEGHI

Art. 33

I rapporti di collaborazione tra colleghi dovranno essere preventivamente concordati in modo che risulti, anche pubblicamente, il preciso apporto professionale di ciascuno e dovranno essere improntati alla massima lealtà, correttezza e chiarezza.

Art. 34

L'iscritto deve evitare ogni forma di illecita concorrenza nei riguardi dei colleghi.

Art. 35

1. L'informativa al cliente in ordine all'attività professionale è resa ai sensi delle disposizioni di cui al presente articolo.
2. Spetta al professionista assicurare l'informazione al cliente in ordine a:
 - i dati personali: nomi; indirizzi; formazione; specializzazioni; pubblicistica; attività didattica, con indicazione del periodo e dell'istituto presso la quale è stata svolta;

- i dati dello studio: forma organizzativa, soci fondatori, composizione, addetti, sedi, orari;
 - le aree di competenza specifica;
 - le caratteristiche della prestazione o del servizio;
 - i criteri di calcolo dell'onorario, con particolare riferimento al prezzo e ai costi complessivi della prestazione.
3. Tale informativa può essere corredata da:
- fotografie: personali e dello studio;
 - l'indicazione dell'attività professionale svolta: dati dei clienti privati e pubblici, ove da questi ultimi espressamente autorizzati; dati delle opere realizzate, anche con fotografia ove di pubblico dominio ovvero ove espressamente autorizzati dal cliente;
 - l'indicazione della certificazione di qualità dello studio;
 - l'indicazione della affiliazione a network professionali;
 - premi e onorificenze e quant'altro relativo alla persona e allo studio limitatamente a ciò che attiene all'attività professionale esercitata.
4. L'informativa è resa secondo correttezza e verità. In particolare e a mero titolo esemplificativo, il professionista è tenuto a:
- in caso di incarico congiunto, indicare le prestazioni professionali concretamente svolte;
 - indicare i soli titoli professionali e accademici aventi valore legale;
 - indicare i dati di soggetti terzi solo ove espressamente autorizzato;
 - indicare le sole specializzazioni aventi valore legale;
 - indicare il tipo di esperienza eventualmente maturata nelle aree di competenza: ruolo, natura, periodo e durata delle prestazioni svolte;
 - indicare il soggetto affidatario dell'incarico professionale e, all'uopo, il regime di responsabilità della forma organizzativa con la quale svolge l'attività professionale
5. I mezzi attraverso i quali è resa l'informativa devono salvaguardare il decoro e il prestigio della professione. In linea di principio - e a mero titolo esemplificativo - sono da considerarsi tali:
- la carta da lettere, i biglietti da visita, le targhe;
 - le brochure informative inviate a mezzo posta, anche informatica;
 - gli annuari e le rubriche professionali.

Art. 36

1. Per pubblicità si intende l'informativa in ordine all'attività professionale rivolta a soggetti indefiniti, siano essi la clientela già acquisita ovvero il pubblico. La pubbli-

cità è resa secondo le disposizioni del presente articolo. La pubblicità è resa secondo correttezza e verità. In particolare e a titolo meramente esemplificativo, di qualunque mezzo di comunicazione si avvalga il professionista è tenuto a:

- evitare il ricorso a espressioni enfatiche, laudative o denigratorie;
 - adottare modelli e criteri simbolici compatibili con il principio della personalità della prestazione professionale.
2. I mezzi attraverso i quali è effettuata la pubblicità devono salvaguardare il decoro e prestigio della professione. In linea di principio - e a mero titolo esemplificativo - è da escludersi che possano essere considerati tali:
- i siti web e reti telematiche non attinenti, nemmeno indirettamente, alla professione;
 - le telefonate di presentazione e le visite a domicilio;
 - l'utilizzo di testimonial;

Art. 37

1. È vietata ogni forma di pubblicità non palese.
2. La partecipazione del professionista ad eventi pubblici in ragione della competenza o attività svolta - come l'intervento a trasmissioni televisive; la partecipazione, come relatore, a convegni; la collaborazione a giornali - può essere oggetto di pubblicità da parte di soggetti terzi a condizione che il professionista medesimo si assicuri che:
 - sia esclusa qualsiasi enfaticizzazione delle capacità e dell'attività resa;
 - sia evitata la spendita del nome dei clienti;
 - sia esclusa qualsiasi comparazione con l'attività di altri professionisti.
3. Il professionista che partecipa ad eventi pubblici in ragione della competenza o attività svolta - come l'intervento a trasmissioni televisive; la partecipazione, come relatore, a convegni; la collaborazione a giornali - può fornire informazioni in ordine alla attività professionale a condizione che:
 - eviti di enfatizzare la propria prestazione e i risultati professionali;
 - eviti di spendere il nome dei clienti;
 - non offra prestazioni professionali;
 - eviti di fornire indicazioni sugli onorari praticati.
4. L'organizzazione di convegni e seminari da parte del professionista è consentita alle condizioni di cui al presente comma.
5. Il professionista può avvalersi d'uffici stampa e di pubbliche relazioni a condizione che l'attività di promozione sia svolta nel rispetto delle disposizioni precedenti.

Art. 38

L'iscritto non deve compiere atti tendenti alla sostituzione di colleghi che stiano per avere od abbiano ricevuto incarichi professionali.

Art. 39

L'iscritto chiamato ad assumere un incarico già affidato ad altro collega, deve preventivamente informare, per iscritto, il collega stesso, accertarsi del contenuto del precedente incarico e che esso sia stato formalmente revocato. Prima dell'accettazione dovrà altresì verificare le prestazioni già svolte al fine di salvaguardare i compensi maturati. Sono fatti salvi i diritti d'autore.

Art. 40

L'iscritto deve astenersi da apprezzamenti denigratori nei confronti di un collega, e, in particolare, quando ne prosegue l'opera iniziata ed interrotta.

Art. 41

Nel caso di un'opera progettata o di una prestazione professionale svolta in associazione, anche temporanea, con altri soggetti, l'iscritto nel citarla deve indicarne sempre i nominativi e gli specifici apporti. Tale forma di lealtà e correttezza deve essere estesa e pretesa anche nei confronti degli altri colleghi che esercitino le professioni intellettuali ed in particolar modo di quelle che hanno connessioni con la propria professione di architetto.

Art. 42

L'iscritto, quando sia collaudatore di un'opera, non può accettare nessun altro tipo di incarico per la stessa opera.

Capitolo VI – RAPPORTI CON L'ORDINE PROFESSIONALE

Art. 43

L'iscritto è tenuto ad osservare le deliberazioni assunte dal Consiglio dell'Ordine nell'ambito delle proprie competenze istituzionali.

Art. 44

L'appartenenza all'Ordine comporta per l'iscritto il dovere di collaborare col Consiglio dell'Ordine per il pieno rispetto delle norme deontologiche.

Art. 45

L'iscritto ha l'obbligo di fornire i chiarimenti e le documentazioni che gli venissero richiesti dall'Ordine e di comunicare lo stato della sua condizione di esercizio professionale.

Art. 46

L'iscritto che abbia motivate riserve sul comportamento professionale di un collega, deve informare per iscritto il Presidente dell'Ordine.

Art. 47

L'iscritto che ha accettato mandati o collaborazioni per conto del Consiglio dell'Ordine, deve adempiere a tutti gli obblighi conseguenti.

Art. 48

L'iscritto che non partecipa senza motivazione alle votazioni elettive previste dalle leggi, viene meno ad un preciso dovere deontologico.

Art. 49

L'iscritto che si trovi in condizioni di incompatibilità per l'esercizio della libera professione, cui sia concesso di svolgere atti di libera professione, deve preventivamente inviare a mezzo raccomandata la copia della autorizzazione al proprio Ordine. Quest'ultimo nel caso in cui la prestazione venga svolta al di fuori del proprio territorio darà comunicazione all'Ordine territorialmente competente.

Art. 50

L'iscritto che sia a qualunque titolo componente di qualsivoglia commissione presso Enti pubblici è tenuto al rigoroso rispetto dei seguenti doveri:

- informa tempestivamente il Consiglio dell'Ordine dell'avvenuta nomina od elezione;
- dà comunicazione al Consiglio dell'Ordine degli incarichi professionali in atto nell'ambito di pertinenza della commissione;
- dà sempre comunicazione al Consiglio dell'Ordine, specifica e preventiva all'accettazione, degli incarichi pubblici o privati che dovesse assumere nella sfera di pertinenza con il pubblico mandato od incarico quando ritenga che non sussistano incompatibilità;
- si attiene alle disposizioni ed indirizzi che il Consiglio dell'Ordine dovesse impartire nell'interesse o a tutela della dignità della categoria;
- non dovrà accettare di essere confermato nello stesso incarico per una secon-

da volta consecutiva sempre che non sia tenuto ad accettare la riconferma in considerazione della propria qualifica di Amministratore pubblico. Ai fini del divieto di cui al precedente comma sono equiparati all'iscritto membro della Commissione anche i professionisti che siano con questo associati.

Art. 51

L'iscritto che intende partecipare ad un concorso deve preventivamente assicurarsi che il relativo bando sia stato approvato dall'Ordine professionale o dal CNAPPC. L'iscritto che per diretto incarico dell'Ente banditore ha predisposto la stesura del bando ed ha contribuito alla definizione del tema del concorso non può parteciparvi. La partecipazione ad un concorso, in qualità di concorrente o membro in giuria, per il quale sia stata emanata diffida dall'Ordine di appartenenza o dal CNAPPC non è consentita.

Art. 52

L'iscritto non può essere componente di una Commissione giudicatrice di un concorso al quale partecipino, come concorrenti, altri professionisti che con lui abbiano rapporti di parentela o di collaborazione professionale in atto anche se informali.

Art. 53

L'iscritto nominato quale membro di Commissione giudicatrice di un concorso:

- a) esprime un giudizio di merito sugli elaborati del concorso dopo aver verificato che siano state osservate le norme del bando da parte dei concorrenti e da parte della commissione giudicatrice;
- b) segnala al proprio Consiglio dell'Ordine e al CNAPPC le eventuali infrazioni ed ogni atto lesivo alla categoria compiute da iscritti, siano essi concorrenti o componenti la giuria o da altri membri della giuria;
- c) rifiuta incarichi, da parte di terzi o dallo stesso Ente presso il quale la Commissione giudicatrice è costituita, che gli derivino dalla sua veste di Commissario. Dovrà altresì astenersi dall'indicare, anche se sollecitato, nominativi di colleghi per l'affidamento di incarichi comunque connessi con il tema del lavoro per il quale la Commissione è stata costituita.

Art. 54

Fatto salvo quanto disposto dalla legge i componenti del Consiglio o delle Commissioni dell'Ordine nonché gli iscritti nominati in rappresentanza del Consiglio stesso, sono tenuti alla riservatezza su ogni argomento o circostanza inerente la carica o il mandato ricevuto.

Capitolo VII – SANZIONI

Art. 55

La vigilanza del rispetto delle vigenti norme deontologiche e l'applicazione scrupolosa e tempestiva di quanto in esse previsto costituisce obbligo inderogabile per i componenti del Consiglio dell'Ordine.

Art. 56

Le sanzioni previste per le violazioni alle presenti norme sono: l'avvertimento, la censura, la sospensione e la cancellazione ai sensi dell'art.45 del RD 23 ottobre 1925, n. 2537. Sono fatte salve, comunque, le sanzioni disposte dalle leggi dello Stato.

Art. 57

Ogni infrazione relativa ad incompatibilità, concorrenza sleale, partecipazione a concorsi diffidati, mancato rispetto dei principi generali di cui al Capitolo I, e comunque in grado di arrecare danno materiale o morale a terzi, comporta la sanzione della sospensione fino a tre mesi.

Art. 58

Le violazioni non previste all'articolo precedente comportano la sanzione dell'avvertimento o della censura.

Art. 59

Nei casi di recidività, relativi ad infrazioni previste ai precedenti articoli sono comminabili sanzioni corrispondenti alla categoria di infrazione immediatamente superiore, e comunque, nei limiti della sospensione di mesi sei.

Art. 60

La sospensione per un periodo superiore ai sei mesi e la cancellazione saranno disposte nei casi previsti dalle Leggi e nei casi di recidività, o di perdita dei diritti necessari per l'iscrizione all'albo.

Capitolo VIII – DISPOSIZIONI FINALI

Art. 61

Le presenti norme integrano e completano le norme legislative e regolamentari che disciplinano la professione degli iscritti all'albo degli architetti, pianificatori, pae-

saggisti e conservatori. La loro inosservanza costituisce infrazione disciplinare ed attiva la funzione di magistratura dell'Ordine professionale a tutela del valore e della dignità della professione.

Art. 62

Le presenti norme sono comuni a tutti gli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori italiani e stranieri autorizzati ad esercitare la professione in Italia, i quali devono rispettarle e farle rispettare. In conformità a quanto previsto dall'art.42 del RD 23 ottobre 1925 n.2537 i singoli Ordini professionali possono integrare, acquisito il parere favorevole del CNAPPC, con un proprio regolamento, le presenti norme.

Art. 63

Le presenti norme sostituiscono quelle attualmente in vigore, vengono pubblicate sul sito ufficiale della categoria e sono depositate presso il Ministero della Giustizia, il Consiglio Nazionale degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori, gli Ordini provinciali, gli Uffici Giudiziari e Amministrativi interessati della Repubblica Italiana.

Esse entrano in vigore al 1° gennaio 2007.

2.2. Appendice al Codice Deontologico - Delibera di Sussidiarietà

Il Consiglio dell'Ordine degli Architetti della provincia di Lodi, in attuazione al "documento sulla sussidiarietà" condiviso e approvato nell'Assemblea dei Presidenti tenutasi a Roma il 29 febbraio 2000 e pervenuto a questo Consiglio il 30 maggio 2000 con nota del CNA protocollo n. P/00/001044, nella seduta del 31 maggio 2000 - verbale 77/2/a:

- Vista la sentenza n. 6312 del 22 giugno 1990 espressa dalla Corte di Cassazione - sezioni unite civili - in merito al ruolo del Consiglio Nazionale degli Architetti e degli Ordini provinciali in caso di contenzioso relativamente a provvedimenti di diffida;
- Ritenuto che, nel rispetto delle prerogative decisionali degli Ordini provinciali, deve essere sempre sviluppata un'azione di coesione al fine di tendere ad un comportamento omogeneo di tutti gli Ordini, per garantire le stesse condizioni a tutti gli Architetti;
- Verificato che è necessario stabilire procedure condivise tra tutti gli Ordini d'Italia e che dette procedure possono essere statuite mediante apposite delibere del Consiglio dell'Ordine;

DELIBERA

- A) Di far proprie le procedure previste nel citato "Documento sulla sussidiarietà" che di seguito richiama:
- 1) l'Ordine provinciale nel cui ambito territoriale si svolge il concorso, che valuta il bando, verificandone l'ammissibilità, è ORDINE DI RIFERIMENTO e assume la responsabilità della decisione;
 - 2) ogni Ordine ed il CNA adottano tutte le procedure interne atte ad assicurare il rapido svolgimento delle istruttorie relative ai bandi di concorso di propria competenza;
 - 3) l'Ordine provinciale competente sul territorio, se il caso lo richiede, dialoga con il CNA, durante la fase di analisi del Bando che deve essere configurato in base ai principi espressi nel Decalogo;
 - 4) in tempi brevi l'Ordine provinciale stabilisce l'eventuale ammissibilità del Bando, previa istruttoria sullo stesso, e ne invia copia al CNA;
 - 5) nel caso ritenga che sia necessario emette diffida, trasmette l'istruttoria al CNA, che, accertati i presupposti giuridico-legali nel rispetto dell'interesse generale della categoria, dà immediata comunicazione a tutti gli Ordini del proprio atto di diffida;
 - 6) l'eventuale "diffida" deve essere comunicata a tutti gli Ordini d'Italia da parte del CNA in tempo utile e comunque entro e non oltre 20 giorni prima del termine di scadenza di consegna degli elaborati;
- B) di comunicare la presente delibera al CNA e, per esso, a tutti gli Ordini d'Italia;
- C) che la presente delibera sarà operativa a far data da quella indicata dal CNA, allorché provvederà all'attuazione di sua competenza di cui al suddetto punto "B";
- D) che la presente delibera dovrà essere inviata a tutti gli iscritti, allorché sarà pervenuta la comunicazione di riscontro dal CNA di cui al suddetto punto B).

3. TARIFFA PROFESSIONALE

3.1. Decreto Bersani - DL 4 luglio 2006 n. 223 sulle liberalizzazioni

Disposizioni urgenti per il rilancio economico e sociale, per il contenimento e la razionalizzazione della spesa pubblica, nonché interventi in materia di entrate e di contrasto all'evasione fiscale (GU n. 153 del 4 luglio 2006) in vigore dal 4 luglio 2006. Convertito in Legge 4 agosto 2006, n. 248

PREMESSA

La norma in esame si propone di assicurare agli utenti dei servizi professionali un'effettiva facoltà di scelta nell'esercizio dei propri diritti e di comparazione delle prestazioni offerte sul mercato, in conformità al principio comunitario di libera concorrenza ed a quello di libertà di circolazione delle persone e dei servizi.

Il tradizionale approccio comunitario, rivolto al perseguimento degli obiettivi della libertà di stabilimento e della libertà di circolazione dei professionisti attraverso il reciproco riconoscimento, ha subito una svolta al vertice di Lisbona del 2000 quando ha preso concretamente avvio una filosofia di intervento nei servizi professionali nell'ambito della politica per la concorrenza: con il Piano strategico approvato in quell'occasione anche le professioni liberali sono state ritenute rilevanti ai fini del miglioramento della competitività, anche in funzione del loro peso economico.

Anche il Parlamento europeo è intervenuto sulla materia con un atto di indirizzo politico (risoluzione del 16 dicembre 2003) che, pur riconoscendo l'importanza delle associazioni professionali, dei loro codici deontologici e quindi di una regolamentazione adeguata a garantire l'etica professionale, la qualità dei servizi e l'interesse pubblico, ribadisce l'inderogabilità delle regole della concorrenza.

Tuttavia, è con la comunicazione n. 2004/83 «Relazione sulla concorrenza nei servizi professionali» che la Commissione europea ha formalmente richiesto ai governi nazionali, alle autorità di concorrenza, agli ordini professionali e ai tribunali nazionali di intervenire per eliminare quelle restrizioni che impediscono al sistema economico e agli utenti in particolare di beneficiare dei vantaggi della concorrenza. La Commissione ha sostanzialmente chiesto di valutare quali regole esistenti (a livello sia di norme di legge che di codici di autoregolamentazione adottati dagli organismi professionali) siano ancora oggi necessarie per l'interesse generale e quali siano proporzionate e giustificate. La comunicazione ha assunto una valenza generale di politica comunitaria rivolta a tutto il settore dei servizi professionali.

In particolare, l'articolo proposto, richiamando i principi comunitari in tema di tutela della concorrenza e libertà di circolazione delle persone e dei servizi, stabilisce l'abrogazione delle norme legislative e regolamentari dello Stato in argomento. Le norme deontologiche e dei codici di autodisciplina dovranno essere tempestivamente adeguate entro il 1° gennaio 2007. In mancanza, a decorrere da tale data, le stesse clausole divengono nulle per violazione di norma imperativa di legge.

TITOLO I – MISURE URGENTI PER LO SVILUPPO, LA CRESCITA E LA PROMOZIONE DELLA CONCORRENZA E DELLA COMPETITIVITÀ, PER LA TUTELA DEI CONSUMATORI E PER LA LIBERALIZZAZIONE DI SETTORI PRODUTTIVI (stralcio)

Art. 1. Finalità e ambito di intervento

1. Le norme del presente Titolo, adottate ai sensi degli articoli 3, 11, 41 e 117, commi 1 e 2, della Costituzione, con particolare riferimento alle materie di competenza statale della tutela della concorrenza, dell'ordinamento civile e della determinazione dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali che devono essere garantiti su tutto il territorio nazionale, recano misure necessarie ed urgenti per garantire il rispetto degli articoli 43, 49, 81, 82 e 86 del Trattato istitutivo della Comunità Europea ed assicurare l'osservanza delle raccomandazioni e dei pareri della Commissione europea, dell'Autorità garante della concorrenza e del mercato e delle Autorità di regolazione e vigilanza di settore, in relazione all'improcrastinabile esigenza di rafforzare la libertà di scelta del cittadino consumatore e la promozione di assetti di mercato maggiormente concorrenziali, anche al fine di favorire il rilancio dell'economia e dell'occupazione, attraverso la liberalizzazione di attività imprenditoriali e la creazione di nuovi posti di lavoro.

Art. 2. Disposizioni urgenti per la tutela della concorrenza nel settore dei servizi professionali

1. In conformità al principio comunitario di libera concorrenza ed a quello di libertà di circolazione delle persone e dei servizi, nonché al fine di assicurare agli utenti un'effettiva facoltà di scelta nell'esercizio dei propri diritti e di comparazione delle prestazioni offerte sul mercato, dalla data di entrata in vigore del presente decreto sono abrogate le disposizioni legislative e regolamentari che prevedono con riferimento alle attività libero professionali e intellettuali:

- a) l'obbligatorietà di tariffe fisse o minime ovvero il divieto di pattuire compensi parametrati al raggiungimento degli obiettivi perseguiti;
- b) il divieto, anche parziale, di svolgere pubblicità informativa circa i titoli e le specializzazioni professionali, le caratteristiche del servizio offerto, nonché il prezzo e i costi complessivi delle prestazioni secondo criteri di trasparenza e veridicità del messaggio il cui rispetto è verificato dall'ordine;
- c) il divieto di fornire all'utenza servizi professionali di tipo interdisciplinare da parte di società di persone o associazioni tra professionisti, fermo restando che l'oggetto sociale relativo all'attività libero-professionale deve essere esclusivo, che il medesimo professionista non può partecipare a più di una società e che la spe-

cifica prestazione deve essere resa da uno o più soci professionisti previamente indicati, sotto la propria personale responsabilità.

2. Sono fatte salve le disposizioni riguardanti l'esercizio delle professioni reso nell'ambito del Servizio sanitario nazionale o in rapporto convenzionale con lo stesso, nonché le eventuali tariffe massime prefissate in via generale a tutela degli utenti. Il giudice provvede alla liquidazione delle spese di giudizio e dei compensi professionali, in caso di liquidazione giudiziale e di gratuito patrocinio, sulla base della tariffa professionale. Nelle procedure ad evidenza pubblica, le stazioni appaltanti possono utilizzare le tariffe, ove motivatamente ritenute adeguate, quale criterio o base di riferimento per la determinazione dei compensi per attività professionali.

2. *bis*. All'art. 2233 del Codice Civile, il comma 3 è sostituito dal seguente: «Sono nulli, se non redatti in forma scritta, i patti conclusi tra gli avvocati ed i praticanti abilitati con i loro clienti che stabiliscono i compensi professionali».

3. Le disposizioni deontologiche e pattizie e i codici di autodisciplina che contengono le prescrizioni di cui al comma 1 sono adeguate, anche con l'adozione di misure a garanzia della qualità delle prestazioni professionali, entro il 1° gennaio 2007. In caso di mancato adeguamento, a decorrere dalla medesima data le norme in contrasto con quanto previsto dal comma 1 sono in ogni caso nulle.

FONTI NORMATIVE

1923

Legge 24 giugno 1923 n. 1395 *Tutela del titolo e dell'esercizio professionale degli ingegneri e degli architetti*

1925

RD 23 ottobre 1925 n. 2537 *Regolamento per le professioni di ingegnere e di architetto, in esecuzione della legge 24 giugno 1923 n. 1395 (GU 15 febbraio 1926 n. 37)*

1938

Legge 25 aprile 1938 n. 897 *Norme sulla obbligatorietà dell'iscrizione negli Albi professionali e sulle funzioni relative alla custodia degli Albi GU 7 luglio 1938 n. 152*

1939

Legge 23 novembre 1939 n. 1815 *Disciplina giuridica degli studi di assistenza e di consulenza (GU 16 dicembre 1939 n. 291)*

1944

DLLGT 23 novembre 1944 n. 382 *Norme sui Consigli degli Ordini e Collegi e sulle Commissioni centrali professionali (GU 23 dicembre 1944 n. 98)*

1948

DM 10 novembre 1948 *Regolamento per la trattazione dei ricorsi dinanzi al Consiglio nazionale degli architetti (GU 30 dicembre 1948, n. 303)*

1949

Legge 3 agosto 1949 n. 536 *Sanzioni disciplinari per il mancato pagamento dei contributi previsti dal DLgs 23 novembre 1944 n. 382 (GU 24 agosto 1949 n. 193)*

1955

DM 15 dicembre 1955 n. 22608 *Disciplinare tipo del Ministero dei Lavori Pubblici per il conferimento incarichi a liberi professionisti per la progettazione e direzione di opere pubbliche*

1956

Legge 8 dicembre 1956 n. 1378 *Esami di Stato di abilitazione all'esercizio delle professioni (GU 21 dicembre 1956 n. 321)*

1957

DM 9 settembre 1957 *Approvazione del Regolamento sugli esami di abilitazione all'esercizio delle professioni*

1958

DPR 29 gennaio 1958 n. 645 *Approvazione del Testo Unico delle leggi sulle imposte dirette (GU 7 luglio 1958 n. 162)*

Legge 13 marzo 1958 n. 262 *Conferimento ed uso di titoli accademici, professionali e simili (GU 9 aprile 1958 n. 85)*

Legge 2 aprile 1958 n. 323 *Norme sugli esami di Stato di abilitazione all'esercizio delle professioni (GU 15 aprile 1958 n. 91)*

1981

Legge 3 gennaio 1981 n. 6 *Norme in materia di previdenza per gli ingegneri e gli architetti (GU 14 gennaio 1981 n. 12)*

1990

Testo integrato con la legge 11 ottobre 1990 n. 290 *(GU 18 ottobre 1990 n. 244)*

Legge 28 febbraio 1990 n. 39 *Norme in materia di asilo politico, di ingresso e soggiorno dei cittadini extracomunitari (GU 21 marzo 1990 n. 67)*

Legge 28 febbraio 1990 n. 39 *Norme in materia di asilo politico, di ingresso e soggiorno dei cittadini extracomunitari (GU 21 marzo 1990 n. 67)*

1992

DLgs 27 gennaio 1992 n. 129 testo coordinato con le modifiche apportate dalla legge 3 febbraio 2003 n. 14, art. 16 *Attuazione delle direttive n. 85/384/CEE, n. 85/614/CEE e n. 86/17/CEE in materia di riconoscimento dei diplomi, delle certificazioni ed altri titoli nel settore dell'architettura (GU 19 febbraio 1992 n. 41 - GU 7 febbraio 2003 n. 31 SO)*

1993

DLgs 3 febbraio 1993 n. 29 *Disciplina in materia di pubblico impiego*

1994

DM 10 giugno 1994 n. 776 testo coordinato con le modifiche apportate dalla legge 3 febbraio 2003 n. 14, art. 16 *Regolamento contenente norme ed integrazione della disciplina dei procedimenti di riconoscimento ed iscrizione all'Albo degli architetti*



- L. 1150/42 •
- L. 847/64 •
- L. 765/67 •
- L. 865/71 •
- L. 10/77 •
- L. 513/77 •
- L. 457/78 •
- L. 94/82 •
- L. 13/89 •
- LEGGE TOGNOLI •**
- PTC •
- DIA •
- T.U. 380/2001 •
- CONDONO EDILIZIO •**
- PIANI QUADRO •**
- PIANI URBANISTICI •**
- PIANI ATTUATIVI •**
- PRG •
- PPE •
- PDL •
- PIP •
- PDR •
- STANDARD URBANISTICI •**
- L. 1444/68 •
- LICENZA EDILIZIA •**
- CONCESSIONE EDILIZIA •**
- PERMESSO DI COSTRUIRE •**
- SUPERDIA •**
- ONERI DI URB. •**
- SANATORIA •**

URBANISTICA
EDILIZIA

► **PERCHÈ È IMPORTANTE LA L. 17 agosto 1942 n. 1150?**

Perché costituisce da oltre sessant'anni il corpo normativo fondamentale della pianificazione urbanistico-territoriale.

Introduce l'articolazione a cascata dei piani urbanistici dividendoli in territoriali ed attuativi. Subisce negli anni importanti integrazioni e modifiche da parte di leggi come la L. 765/67 e la L. 865/71.

La parte della legge che è stata maggiormente modificata è quella concernente i titoli abilitativi all'esecuzione delle opere edilizie, prima con la L. 10/77 e poi con il T.U. in materia di edilizia DPR n. 380/2001.

► **QUALE LEGGE HA INTRODOTTO L'INDIVIDUAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA? E QUALI SONO?**

La L. 29 settembre 1964 n. 847 "Autorizzazione ai comuni e loro consorzi a contrarre mutui per l'acquisizione delle aree ai sensi della L. 18 aprile 1962 n. 167".

L'art. 4 introduce:

- strade residenziali
- spazi di sosta o di parcheggio
- fognature
- rete idrica
- rete di distribuzione di energia elettrica e gas
- pubblica illuminazione
- spazi di verde attrezzato

► **QUALI SONO LE PRINCIPALI NOVITÀ ISTITUITE DALLA L. 765/67 RISPETTO ALLA L. 1150/42?**

L'estensione dell'obbligo di acquisizione della licenza edilizia per opere da eseguirsi sull'intero territorio comunale e l'introduzione nella pianificazione comunale delle zone omogenee con rinvio al decreto interministeriale DM 1444/68 per l'individuazione di limiti inderogabili di densità edilizia e rapporti massimi tra spazi destinati ad insediamenti residenziali o produttivi e spazi destinati a servizi pubblici.

► **QUALI SONO I LINEAMENTI PRINCIPALI DELLA L. 22 ottobre 1971 n. 865 Legge per la casa?**

La legge “*Programmi e coordinamento dell’edilizia residenziale pubblica*”, norme sull’espropriazione per pubblica utilità, è una legge di notevole importanza per la determinazione dell’espropriazione calcolata sulla base del valore agricolo medio. La legge introduce un nuovo strumento urbanistico attuativo, il piano delle aree da destinare agli insediamenti produttivi (PIP) e con la specificazione delle opere di urbanizzazione secondaria.

CHI HA INTRODOTTO LA SPECIFICAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA E QUALI SONO?

La L. 865/71 che specifica:

- asili nido e scuole materne
- scuole dell’obbligo
- mercati di quartiere
- delegazioni comunali
- chiese ed altri edifici per servizi religiosi
- impianti sportivi di quartiere
- centri sociali, attrezzature di quartiere e sanitarie
- aree verdi di quartiere

► **SI POSSONO PROGETTARE DEI SERVIZI IGIENICI IN AMBIENTI NON DIRETTAMENTE AERATI DALL’ESTERNO? E CHE LEGGE LO HA PERMESSO?**

Sì, purchè dotati di idoneo impianto di ventilazione forzata, e la realizzazione di scale e di relativi disimpegni, anche senza finestre sull’esterno purchè dotati di idonea ventilazione e realizzati in modo da garantire tutte le condizioni di sicurezza e di igiene.

Questa novità è stata introdotta dalla **L. 27 maggio 1975 n. 166** “Norme per interventi straordinari di emergenza per l’attività edilizia” art. 19 e art. 20.

QUAL È L'ALTEZZA MINIMA DEI LOCALI DI ABITAZIONE?

È di 2,70 m nei comuni sotto i 1000 m s.l.m. e 2,55 m nei comuni montani al di sopra dei 1000 m s.l.m., 2,40 m per i corridoi, disimpegno, bagni e ripostigli (DM 5 luglio 1975, modificazioni alle istruzioni ministeriali).

QUAL È IL DECRETO CHE DETTA LA SUPERFICIE MINIMA DELLE CAMERE DA LETTO E QUALI SONO LE SUPERFICI?

Il DM 5 luglio 1975 determina le superfici minime delle camere da letto che sono:

- per una persona 9 m²
- per due persone 14 m²

QUAL È IL RAPPORTO TRA SUPERFICIE VETRATA E SUPERFICIE CALPESTABILE?

La superficie finestrata dei locali d'abitazione (camera, cucina e soggiorno) non deve essere inferiore ad 1/8 della superficie del pavimento, introdotta dal DM 5 luglio 1975 è consentito l'inserimento di stanze da bagno sprovviste di aperture verso l'esterno purchè dotate di impianto di ventilazione meccanica.

► CHI HA INTRODOTTO LA CONCESSIONE EDILIZIA ONEROSA?

La L. 28 gennaio 1977 n. 10 "*Norme per l'edificabilità dei suoli*", Legge Bucalossi.

In questo caso la concessione è in relazione all'incidenza degli oneri di urbanizzazione e del costo di costruzione.

CHI HA INTRODOTTO I PPA?

La L. 28 gennaio 1977 n. 10, Legge Bucalossi.

► **QUALI SONO LE SUPERFICI MINIME E MASSIME DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA? E CHE LEGGE LE HA INTRODOTTE?**

La superficie utile minima consentita negli alloggi non deve essere inferiore a 45 m² e non superiore ai 95 m², imposto dalla **L. 8 agosto 1977 n. 513** *“Provvedimenti urgenti per l’accelerazione dei programmi in corso, finanziamento di un programma straordinario e canone minimo dell’edilizia residenziale pubblica”*.

Impone, inoltre, che non meno del 30% delle abitazioni realizzate dai singoli programmi siano di superficie utile di 45 m².

► **QUALI SONO LE CATEGORIE D'INTERVENTO E CHE LEGGE LE HA INTRODOTTE?**

La codificazione delle categorie di intervento è stata introdotta dalla **L. 5 agosto 1978 n. 457** *“Norme per l’edilizia residenziale”*.

Nel piano decennale per l’edilizia residenziale pubblica viene introdotta la codificazione delle categorie d’intervento; manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e ristrutturazione urbanistica, attualmente confluite nel T.U. dell’edilizia.

CHI DESIGNA L'ISTITUTO DELL'AUTORIZZAZIONE DELL'EDILIZIA GRATUITA?

La L. 5 agosto 1978 n. 457 istituisce l’autorizzazione edilizia al posto della concessione edilizia per le opere di manutenzione straordinaria prevedendo il silenzio-assenso dopo 90 giorni.

► **CHE COSA DICE LA LEGGE NICOLAZZI?**

La L. 25 marzo 1982 n. 94 *“Conversione in legge con modificazioni concernenti norme per l’edilizia residenziale in materia di sfratti”*, esonera i comuni con popolazione fino a 10.000 abitanti di dotarsi dei programmi pluriennali di attuazione.

Estende il campo di applicazione dell'autorizzazione gratuita riducendo la formazione del silenzio-assenso a 90 giorni.

► **CHI HA INTRODOTTO IL PRIMO CONDONO EDILIZIO?**

La L. 28 febbraio 1985 n. 47 "*Norme in materia di controllo dell'attività urbanistico-edilizia, sanzioni, recupero e sanatorie delle opere edilizie*", si pone come legge quadro in tema di vigilanza e sanzioni codificando diverse tipologie di violazione edilizia, ad esempio variazioni essenziali rispetto al progetto ed è inserita nel T.U. dell'edilizia.

E' importante ricordare che anticipa i punti fondamentali della DIA, introducendo la categoria delle opere interne e la relazione asseverata del tecnico per le opere non in contrasto con gli strumenti urbanistici approvati ed adottati con i regolamenti edilizi vigenti.

Rispettando le modifiche della sagoma nei prospetti, l'aumento delle superfici utili, il numero delle unità ambientali (nella procedura erano esclusi gli immobili sottoposti a vincolo monumentale e paesaggistico).

► **QUALE LEGGE REGOLAMENTA LE PRESCRIZIONI IN MATERIA DI SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE NELL'EDILIZIA RESIDENZIALE?**

La Legge 9 gennaio 1989 n. 13 "*Disposizioni per favorire il superamento delle barriere architettoniche negli edifici privati*".

QUALI SONO I CAMPI DI APPLICAZIONE DELLA L. 13/89?

Nei progetti per la costruzione di nuovi edifici privati, nella ristrutturazione di interi edifici, compresi quelli di edilizia residenziale pubblica, sovvenzionata ed agevolata.

NEL CASO DI RISTRUTTURAZIONI I LAVORI RIGUARDANTI L'ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE SONO SOGGETTI A CONCESSIONE?

Gli edifici esistenti non erano soggetti a concessione edilizia o autorizzazione, nel caso di opere interne veniva richiesta una relazione tecnica prevista dall'art. 26 della L. 47/85 mentre erano soggette ad autorizzazione edilizia le opere che comportavano l'installazione di rampe, di ascensori esterni o che comunque alterassero la sagoma dell'edificio.

QUAL È LA PROCEDURA PER GLI EDIFICI VINCOLATI?

Nel caso di edifici soggetti a tutela si richiede l'autorizzazione edilizia da parte della soprintendenza competente con l'adeguamento alla procedura del silenzio-assenso dopo 120 giorni dall'istanza.

► COSA DICE LA LEGGE TOGNOLI?

La L. 24 marzo 1989 n. 122 "*Disposizioni in materia di parcheggi programma triennale per le aree urbane maggiormente popolate nonché modifiche di alcune norme del T.U. sulla disciplina della circolazione stradale*". La legge introduce un importante strumento: il programma urbano parcheggi (già introdotto dalla L. 765/67).

Definisce inoltre un importante rapporto tra la superficie di parcheggio e la quantità di costruito, detta quindi la dotazione minima di spazi per i parcheggi consigliando 1 m² per ogni 10 m³ di costruito (la vecchia indicazione era 1 m² per ogni 20 m³ di costruito).

► CHE LEGGE HA INTRODOTTO IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE?

La L. 8 giugno 1990 n. 142 "*Ordinamento delle autonomie locali*" ha affidato a tutte le province ed alle città metropolitane i diversi compiti di pianificazione territoriale.

► QUALE LEGGE HA INTRODOTTO I PROGRAMMI INTEGRATI DI INTERVENTO?

La L. 17 febbraio 1992 n. 179 "*Norme per l'edilizia residenziale pubblica*"

introduce e finanzia i programmi per la riqualificazione del tessuto urbanistico edilizio ed ambientale.

► **QUALE LEGGE SI ESPRIME IN MATERIA DI DISTANZE, FASCE DI RISPETTO, NASTRI STRADALI ED AUTOSTRADALI?**

Il DLgs 30 aprile 1992 n. 285 “*Nuovo codice della strada*” ha una grande importanza urbanistica anche per l’introduzione del piano urbano del traffico.

► **CHI HA NORMATO L’ITER PROCEDURALE PER IL RILASCIO DELLA CONCESSIONE EDILIZIA?**

La L. 4 dicembre 1993 n. 493 “*Disposizioni per l’accelerazione degli investimenti ed il sostegno dell’occupazione per la semplificazione dei procedimenti in materia edilizia*”.

► **CHI HA INTRODOTTO LA LEGGE FINANZIARIA E IL SECONDO CONDONO EDILIZIO?**

La L. 23 dicembre 1994 n. 724 “*Misure di razionalizzazione della finanza pubblica*” tratta sostanzialmente delle procedure per le opere abusive già normate dalla L. 47/85 e quindi si tratta di un aggiornamento degli importi da versare per l’oblazione e per gli oneri concessori.

► **QUALE LEGGE HA INTRODOTTO LA DIA?**

La L. 24 dicembre 1996 n. 662 “*Misure di razionalizzazione della finanza pubblica*” (Legge collegata alla finanziaria).

Inizialmente si escludeva la possibilità di utilizzare la DIA per le zone territoriali omogenee A, oggi abrogata, e per beni soggetti a tutela storico-artistica oggi invece ammessi dal T.U. dell’edilizia tramite acquisizione dell’autorizzazione da parte dell’ente tutore del vincolo.

COME SI APPLICA LA DIA PER BENI SOGGETTI A TUTELA STORICO-ARTISTICA?

Nel caso di lavori di restauro o ripristino di immobili soggetti a tutela storico-artistica l'applicabilità della DIA è funzione di un'approvazione da parte della soprintendenza preposta al progetto regolamentata dall'art. 36 del Dlgs 490/99 "T.U. in materia di beni culturali ed ambientali".

► COME È STRUTTURATO IL T.U. IN MATERIA DI EDILIZIA DPR 6 giugno 2001 n. 380?

E' strutturato in due parti, la parte prima è relativa all'attività edilizia, la parte seconda è relativa alla normativa tecnica per l'edilizia.

Nella prima parte troviamo rispettivamente:

- al *titolo I*: Disposizioni generali degli interventi edilizi; manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, nuove costruzioni, sportello unico dell'edilizia (le leggi coordinate dalla prima parte sono: la L. 1150/42, la L. 457/78, la L. 10/77, la L. 94/82, la L. 47/85, la L. 662/96)
- al *titolo II* troviamo i titoli abilitativi in funzione delle categorie di intervento, nonché i contributi commisurati all'incidenza degli oneri di urbanizzazione ed al costo di costruzione
- al *titolo III* i procedimenti per il rilascio del certificato di agibilità
- al *titolo IV* le attività urbanistico-edilizie in merito alla vigilanza, sanzioni e responsabilità.

Nella seconda parte contiene la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale, precompresso e da struttura metallica.

Le disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche. Le prescrizioni per costruire in zona sismica. Le norme per la sicurezza degli impianti. Le norme per il contenimento del consumo energetico.

COME È CAMBIATA E COME È STATA SOSTITUITA L'AUTORIZZAZIONE NEI TITOLI ABILITATIVI?

L'assetto dei titoli abilitativi si articola su tre livelli; attività edilizia libera,

interventi eseguiti senza titolo abilitativo, interventi subordinati a permesso di costruire (sostituisce la concessione edilizia), interventi subordinati a denunce inizio attività.

► **QUALI SONO LE PRINCIPALI INTRODUZIONI DELLA LEGGE OBIETTIVO O LEGGE LUNARDI?**

La L. 21 dicembre 2001 n. 443 introduce importanti variazioni alla DIA ampliando il campo di applicazione includendo così interventi soggetti a concessione edilizia e permesso di costruire attraverso la SUPERDIA.

► **LA L. 1 agosto 2001 n. 166 *DISPOSIZIONI IN MATERIA DI INFRASTRUTTURE E TRASPORTI* DI CHE SI OCCUPA?**

Si tratta di una legge che ha introdotto modifiche alla Legge Obiettivo ed alla Legge Quadro sui Lavori Pubblici. Da la facoltà di ampliare o ridurre l'ambito degli interventi assoggettabili a DIA alle Regioni.

► **IN CHE ANNO È STATO INTRODOTTO IL TERZO CONDONO EDILIZIO?**

Nel 2003 con la L. 24 novembre n. 326 "*Disposizioni urgenti per favorire lo sviluppo e la correzione per l'andamento dei conti pubblici*".

► **COME POSSIAMO SUDDIVIDERE GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE?**

Possiamo dividerli in strumenti con una forte componente urbanistica, strumenti a sviluppo socio-economico e strumenti che snelliscono le procedure tecnico-amministrative.

► **QUALI SONO I PRINCIPALI PIANI URBANISTICI?**

I Piani Quadro, i Piani Urbanistici Generali, i Piani Urbanistici Particolareggiati e i Piani Attuativi di nuova generazione.

► CHE AMBITO HANNO I PIANI QUADRO E QUALI SONO I LORO OBIETTIVI?

Fissano obiettivi per l'assetto di vasti ambiti territoriali, regionali e provinciali, grandi reti infrastrutturali, distribuzione dei servizi di carattere superiore, scaturiscono spesso dalla normativa di tutela del paesaggio.

► CHE AMBITO HANNO I PIANI URBANISTICI GENERALI E QUALI SONO I LORO OBIETTIVI?

Fissano in modo vincolante le modalità di utilizzazione del suolo e le sue capacità insediative, la scala territoriale di ambito è comunale ed intercomunale. Si tratta di strumenti legati anche a problematiche di settore, come mobilità e parcheggi (strumenti settoriali e complementari).

► CHE AMBITO HANNO I PIANI URBANISTICI PARTICOLAREGGIATI E QUALI SONO I LORO OBIETTIVI?

Consentono l'attuazione dei Piani Urbanistici Generali specificando in dettaglio gli ambiti spaziali ed i limiti in esso compresi.

► CHE AMBITO HANNO I PIANI URBANISTICI ATTUATIVI E QUALI SONO I LORO OBIETTIVI?

Nascono prevalentemente per la riqualificazione urbana promuovendo finalità socio-economiche attraverso la categoria della cosiddetta *urbanistica contrattata*.

► QUALI SONO I PIANI CONTENUTI NEI PIANI QUADRO O DI AREA VASTA?

- Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC)
- Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)
- Il Piano Territoriale di Area Metropolitana (PTAM)
- Il Piano Territoriale Paesistico (PTP)

- Il Piano Urbanistico Territoriale (PUT)
- Il Piano delle Comunità Montane e Isolane

► **QUAL È IL CONTENUTO DEL PTC?** **PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO**

Il PTC, introdotto dalla L. 1150/42, pianifica l'intero territorio regionale definisce le grandi linee di assetto e sviluppo del territorio indirizzandole ai sottostanti livelli, provinciali e comunali. Stabilisce le direttive delle grandi reti di comunicazione e i relativi impianti di particolare rilievo: aree industriali, risorse ambientali e culturali da riqualificare e valorizzare nel tempo. Quindi un piano fortemente caratterizzato dalla protezione del paesaggio e dalla salvaguardia del patrimonio storico-culturale.

QUAL È LA PROCEDURA DI APPROVAZIONE DEL PTC?

Redatto dalle amministrazioni comunali, provinciali e gli enti interessati, viene adottato con delibera dalla giunta regionale; l'adozione è resa pubblica tramite l'affissione agli albi pretori dei comuni interessati. Il PTC viene approvato con apposita legge dal consiglio regionale e pubblicata sul bollettino ufficiale della Regione.

QUAL È IL CONTENUTO DEL PTCP? **PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO**

- Indica le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti;
- Localizza in linea di massima le maggiori infrastrutture e le principali linee di comunicazione;
- Individua gli interventi per la sistemazione idrica, idrogeologica-forestale, il consolidamento del suolo ed il regime delle acque;
- Specifica le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi e riserve naturali.

► **QUAL È IL CONTENUTO DEL PTAM?** **PIANO TERRITORIALE DI AREA METROPOLITANA**

Il PTAM deve individuare come aree metropolitane le zone comprendenti i comuni delle principali città italiane e gli altri comuni che abbiano con esse rapporti di strette integrazioni territoriali, attività economiche, relazioni culturali e caratteristiche territoriali.

► **QUAL È IL CONTENUTO DEL PTP? PIANO TERRITORIALE PAESISTICO**

E' stato introdotto per avere carattere facoltativo con la finalità di sottoporre a normativa le aree sottoposte a vincolo paesaggistico.

La competenza di redigerlo è stata affidata alle regioni fin dal 1972.

La Legge Galasso 431/85 introduceva la possibilità di optare tra il vero e proprio Piano Territoriale Paesistico ed il Piano Territoriale specificando il contenuto dei valori paesaggistici ed ambientali.

► **QUAL È IL CONTENUTO DEL PIANO DELLE COMUNITÀ MONTANE E ISOLANE?**

Nasce dal sodalizio di unioni di comuni ed enti locali anche appartenenti a province diverse per la valorizzazione delle zone montane e l'esercizio delle proprie funzioni. Tra le finalità principali c'è quella di realizzare interventi di salvaguardia dell'ambiente mediante il riassetto idrogeologico, la sistemazione idraulico-forestale e l'uso delle risorse idriche in coordinamento con i Piani di Bacino.

► **QUAL È LA FUNZIONE E IL CAMPO DI APPLICAZIONE DI UN PRG?**

Il PRG prende in considerazione il territorio comunale nella sua totalità disciplinando il corretto assetto complessivo applicando gli svariati provvedimenti delle legislazioni regionali in materia di urbanistica (disciplinato dalla L. 1150/42).

QUALI SONO I CONTENUTI DEL PRG?

- Rete delle principali vie di comunicazione stradali, ferroviarie, navigabili e dei relativi impianti;

- divisione in zone del territorio comunale con la precisazione delle zone destinate all'espansione dell'aggregato urbano e determinazione di vincoli e caratteri da osservarsi in ciascuna zona;
- aree destinate a formare spazi di uso pubblico o sottoposte a speciali servitù;
- aree da riservare ad edifici pubblici, opere ed impianti di interesse collettivo e sociale;
- vincoli da osservare nelle zone a carattere storico, ambientale e paesistico;
- norme per l'attuazione del piano.

CHE COSA INDICA LA ZONIZZAZIONE?

La zonizzazione o zoning è il complesso di scelte con le quali il PRG articola globalmente il territorio comunale assegnando aree dalle caratteristiche omogenee alle quali viene attribuita la specifica normativa urbanistico-edilizia di utilizzazione.

CHI HA INDIVIDUATO LE ZONE OMOGENEE?

Il DM 2 aprile 1968 n. 1444 individua le zone omogenee in termine di localizzazione, fa riferimento all'individuazione di opere pubbliche o di pubblico interesse da allocare nell'ambito del territorio comunale.

CHI REDIGE IL PRG?

Alla stesura del PRG possono provvedere progettisti esterni all'amministrazione comunale incaricati formalmente e gli uffici tecnici comunali.

QUALI SONO GLI ELABORATI DEL PRG E LE SCALE METRICHE PIÙ USATE?

- Elaborati preliminari di analisi e di inquadramento, 1:25.000 e 1:20.000 (per l'intero territorio comunale);
- elaborati progettuali grafici, da 1:5.000 a 1:2.000 per le aree urbane;
- elaborati progettuali normativi (1:500);
- relazione tecnica generale.

COME SI APPLICANO I CONTENUTI DEL PROGETTO?

Attraverso le Norme Tecniche di Attuazione (NTA) e riguardano tutte le indicazioni necessarie all'attuazione del piano coerentemente con gli elaborati grafici.

Forniscono per ogni zona territoriale omogenea (a, b, c, d, e, f) le modalità di utilizzazione, indici di densità territoriale, fondiaria, distacchi, superfici minime.

QUAL È LA PROCEDURA DI APPLICAZIONE DI UN PRG?

- Il Prg è adottato con delibera del Consiglio Comunale e quindi depositato presso la segreteria comunale con avviso affisso all'albo pretorio per 30 giorni consecutivi;
- nei 30 giorni successivi a quello di deposito possono essere presentate osservazioni da enti ed istituzioni, associazioni di categoria, privati cittadini;
- le osservazioni presentate nei termini e secondo le modalità formali previste vengono esaminate e fatte oggetto di controdeduzioni da parte del Consiglio Comunale;
- il PRG accompagnato dalle osservazioni e dalle controdeduzioni viene inoltrato alla Regione;
- la Regione approva o respinge il PRG entro 12 mesi dal deposito; il termine può essere interrotto una sola volta per motivata richiesta di integrazione documentale. La Regione può apportare modifiche al piano purchè esse non ne mutino le caratteristiche essenziali facendo riferimento alle motivazioni previste dall'art. 10 della L. 1150/42. Il PRG ha vigore a tempo indeterminato.

QUANDO SI REDIGE UN PIANO REGOLATORE GENERALE INTERCOMUNALE?

Quando si riconosca opportuno il coordinamento delle direttive riguardanti l'assetto di due o più comuni contermini (L. 1150/42 art. 12).

La Regione può disporre la formazione di un PRG individuando tra le direttive quella che dovrà provvedere alla redazione del piano coinvolgendo tutti i comuni coinvolti.

CON QUALE STRUMENTO SI ATTUA IL PRG?

Attraverso il Piano Particolareggiato di Esecuzione (PPE). Questo dovrà indicare:

- reti stradali
- dati altimetrici di ciascuna zona
- masse e altezze delle costruzioni
- spazi riservati ad opere o impianti di interesse pubblico
- edifici destinati a demolizione o ricostruzione
- suddivisione degli isolati in lotti fabbricabili secondo la tipologia indicata dal piano
- elenchi delle proprietà da espropriare o da vincolare
- profondità delle zone laterali ad opere pubbliche

► A CHE SERVE IL PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE?

Il PdF deve essere incluso nel proprio regolamento edilizio dai comuni sprovvisti di piano regolatore, indica i limiti di ciascuna zona e precisa i relativi tipi edilizi indicando le direttrici di espansione. Ha efficacia limitata nel tempo e la L. 20 marzo 1978 n. 23 lo ha equiparato a tutti gli effetti al PRG.

► COSA INDIVIDUA UN PPA E DA CHI È STATO INTRODOTTI? PIANO PLURIENNALE DI ATTUAZIONE

Introdotta dall'art. 13 della L. 10/77 (Legge Bucalossi) individua, nell'ambito degli strumenti urbanistici, le aree e le zone incluse o meno in piani particolareggiati o in piani di lottizzazione, nelle quali debbono realizzarsi le previsioni degli strumenti medesimi con riferimento ad un arco temporale tra i tre ed i cinque anni. Si tratta comunque di uno strumento di programmazione in stretta relazione con i piani urbanistici generali.

► QUALI SONO GLI ELABORATI DEL PROGETTO DEL PPE? PIANO PARTICOLAREGGIATO DI ESECUZIONE

- Stato di fatto urbanistico-edilizio delle aree oggetto d'intervento;
- elaborati grafici di progetto, rilievo aereo-fotogrammetrico;

- elaborati grafici su mappe catastali inerenti aree da sottoporre a vincolo di utilizzazione pubblica;
- elaborati grafici inerenti tipologie, altezze, allineamenti, colori, recinzioni;
- elaborati grafici inerenti i profili regolatori dell'edificazione lungo i principali assi stradali;
- norme tecniche di attuazione;
- relazione illustrativa ed orientativa di spesa per la realizzazione del PPE;
- elaborati complementari adeguati a situazioni specifiche su vedute d'insieme e di dettaglio

QUAL È LA PROCEDURA DI APPROVAZIONE DI UN PPE?

- adottato con delibera del Consiglio Comunale, depositato presso la segreteria comunale con avviso affisso all'albo pretorio per 30 giorni consecutivi durante i quali chiunque ha facoltà di prenderne visione;
- nei 30 giorni successivi a quelli di deposito possono essere presentate osservazioni da enti o istituzioni, associazioni di categorie, privati cittadini;
- entro 30 giorni dall'approvazione la relativa delibera è depositata presso la segreteria comunale e notificata ad ogni proprietario di immobile mediante avviso affisso all'albo pretorio. Il PPE deve essere attuato nel termine previsto dalla delibera di approvazione che non può essere comunque superiore ai dieci anni.

► CHE COSA PREVEDE E CHE TIPO DI STRUMENTO È UN PIANO DI LOTTIZZAZIONE?

Il PdL è uno strumento attuativo del PRG, ha iniziativa privata, consentito in assenza di PPA (Piano Particolareggiato di Attuazione) è stato introdotto dalla L. 765/67.

L'autorizzazione alla lottizzazione di aree da parte del comune è subordinata alla stipula di un'apposita convenzione, a cura del proprietario, che preveda:

- la cessione gratuita al comune, entro termini stabiliti, delle aree per le urbanizzazioni primarie e delle aree per le urbanizzazioni secondarie;
- l'assunzione a carico del proprietario degli oneri relativi alle opere di urbanizzazione primaria e di una quota delle opere di urbanizzazione

secondaria relative alla lottizzazione, determinate in proporzione all'entità dell'insediamento previsto dalla lottizzazione;

- i termini non superiori a dieci anni entro cui devono essere ultimate le opere;
- congrue garanzie finanziarie per l'adempimento degli obblighi derivanti dalla convenzione.

► **QUALI SONO I CONTENUTI DL PEEP?** **PIANO EDILIZIA ECONOMICA POPOLARE**

Introdotta dalla L. 167/62 ha obbligato i comuni capoluogo di provincia e quelli con più di 50.000 abitanti a formare un piano delle zone da destinare alla costruzione di alloggi a carattere economico e popolare nonché alle opere e servizi complementari urbani e sociali comprese le aree a verde pubblico.

CHE INDIVIDUAZIONE DI AREE PREVEDE IL PEEP?

L'individuazione delle aree da ricomprendere nel piano deve essere effettuato nelle aree destinate dal PRG ad edilizia residenziale con preferenza per le zone di espansione (in caso di motivata destinazione il piano costituisce variante al PRG, ha efficacia diciotto anni dalla data di approvazione prorogabile di due).

► **CHE TIPO DI STRUMENTO È IL PIP?** **PIANO PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI**

E' uno speciale strumento esecutivo previsto dalla L. 865/71 allo scopo di incentivare e disciplinare gli insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale, commerciale e turistico.

Di solito il PIP si forma in ambito di zone destinate ad insediamenti produttivi dal PRG o dal PdF, ha efficacia dieci anni.

► **DA CHI È STATO INTRODOTTO IL PIANO DI RECUPERO E QUALI SONO LE SUE FUNZIONI?**

E' stato introdotto dalla L. 457/78 dagli art. 27-34, le sue funzioni principali sono quelle di individuare le zone dove, per condizioni di degrado, si renda opportuno un recupero del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente mediante interventi di conservazione e risanamento, di ricostruzione e di migliore utilizzazione. Le zone in essere possono comprendere immobili, complessi edilizi, edifici da destinare ad attrezzature, di solito vengono individuate in sede di formazione dello strumento urbanistico.

QUAL È L'ITER DI APPROVAZIONE DEI PIANI DI RECUPERO?

I Piani di Recupero vengono approvati con delibera consiliare con la quale vengono decise le opposizioni presentate, tale delibera deve intervenire entro tre anni dall'individuazione delle zone da recuperare, pena la decadenza dell'individuazione stessa. Il tipo di procedimento è simile a quello dei Piani Particolareggiati, infatti i Comuni possono attribuire il valore del Piano ai Piani Particolareggiati ed ai Piani delle zone per l'Edilizia Economica e Popolare.

COME SI ATTUANO I PIANI DI RECUPERO?

L'attuazione dei Piani di Recupero è demandata ai proprietari ed ai Comuni sia direttamente che mediante apposite convenzioni con i proprietari medesimi. I proprietari di immobili e di aree comprese nelle zone di recupero possono presentare una proposta di piano al comune, il quale può adottarla insieme ad una convenzione analoga a quella prevista nel caso di Piani di Lottizzazione.

QUAL È IL CONTENUTO TECNICO DEL PIANO DI RECUPERO?

Prevede una metodologia accurata, una serie di indagini e di analisi dei tessuti urbanistico-edilizi da sottoporre al recupero basata sulla ricognizione puntuale di tipologie, caratteri costruttivi, stato di conservazione, epoca di costruzione, destinazioni d'uso.

► COSA SONO I PIANI ATTUATIVI DI NUOVA GENERAZIONE E QUANDO VENGONO INTRODOTTI?

A partire dai primi anni Novanta vengono introdotti una serie di strumenti per la riqualificazione urbana, i piani attuativi ed i relativi finanziamenti. Sono strumenti a carattere programmatico decisivi per lo sviluppo del territorio perchè attivano il coinvolgimento dei privati sul piano economico costituendo quella materia che è stata definita urbanistica contrattata o negoziata. Il tutto finalizzato a rendere flessibili e rapide le procedure amministrative e l'intesa quindi tra Stato e Regioni.

QUALI SONO I PIANI ATTUATIVI DI NUOVA GENERAZIONE?

- Il *PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO*, introdotto dalla L. 179/92, detta norme sull'edilizia residenziale pubblica che tende a riqualificare il tessuto urbano edilizio ed ambientale. Importante per la presenza di diverse funzioni e diverse tipologie di intervento organizzando degli accordi programmati tra operatori e finanziatori pubblici e privati attraverso consorzi e associazioni;
- Il *PROGRAMMA DI RECUPERO URBANO*, introdotto dalla L. 493/93, finalizzato alla realizzazione di opere di urbanizzazione primaria ed alla loro manutenzione, in particolare agli impianti e servizi a rete ed alle opere di urbanizzazione secondaria, ai progetti di completamento di quelli esistenti ed all'inserimento degli elementi di arredo urbano, nonché alla conservazione ed alla ristrutturazione degli edifici esistenti;
- Il *PROGRAMMA DI RIQUALIFICAZIONE URBANA*, introdotto con DM LLPP 21 dicembre 1994, i contenuti tecnici e le sue finalità sono analoghi a quelli del Programma di Recupero Urbano, quindi nel coinvolgimento dei soggetti privati attraverso la stipula di una convenzione ed atti d'obbligo.

► COSA SI INTENDE PER STRUMENTI SETTORIALI E COMPLEMENTARI?

Sono una serie di strumenti che regolamentano la mobilità urbana sia a livello pedonale che veicolare attraverso la sensibilizzazione di programmi e piani finalizzati allo scambio di trasporto collettivo, alle aree riservate a reti ciclo-pedonali e servizi afferenti.

QUALI SONO I PIANI SETTORIALI?

- Il *PUP* Programma Urbano Parcheggi, introdotto dalla L. 122/89 (Legge Tognoli), prevede la localizzazione ed il dimensionamento dei parcheggi pubblici attraverso la creazione di aree di sosta finalizzate all'interscambio con sistemi di trasporto.

Adottato e approvato dai Comuni e dalle Regioni è corredato da previsioni economico-finanziarie mediante opportune concessioni e gestioni a società, imprese di costruzione, cooperative e consorzi;

- il *PUT* Piano Urbano Traffico, previsto dal Nuovo Codice della Strada DLgs 285/92, che lo rende obbligatorio per i Comuni con più di 30.000 abitanti, cioè quelli che periodicamente rilevano fenomeni di afflusso turistico e di pendolarismo;

- il *PUM* Piano Urbano Mobilità, introdotto dalla L. 24 novembre 2000 n. 340, analogo in sostanza alle funzioni del PUT, comprende interventi sulle infrastrutture di trasporto pubblico e stradale, su parcheggi e nodi di interscambio;

- il *PROGRAMMA DELLA RETE CICLO-PEDONALE*, redatto da tutti i Comuni capoluogo di provincia con lo scopo di ridurre il traffico veicolare ed il conseguente inquinamento atmosferico attraverso la realizzazione di una rete di percorsi ciclabili integrati realizzabili anche con altri soggetti pubblici o privati;

- Il *PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO*, introdotto dalla L. 29 ottobre 1995 n. 447 Legge Quadro sull'inquinamento acustico, contiene l'analisi delle fonti sonore e dei fotometrici riportati anche sulle tavole del PRG e dal Piano di Azionamento Acustico attraverso le norme tecniche di risanamento acustico. Non può essere considerato un vero e proprio strumento urbanistico, utilizza delle misure precauzionali di misure di protezione per la messa in opera di barriere di antirumore.

Adegua e separa le diverse zone funzionali come residenze ed attività produttive utilizzando una corretta dislocazione degli insediamenti legando le caratteristiche planoaltimetriche e microclimatiche del territorio;

- il *PIANO INTEGRATO DEI SERVIZI*; solo alcune normative regionali lo prevedono come allegato obbligatorio del PRG. Rivisita a livello quantitativo la dotazione di servizi applicati a degli standard urbanistici DM 1444/68 attraverso l'organizzazione spaziale dei servizi garantendo efficienza agli spazi pubblici;
- il *PIANO DEL COLORE*; non essendo ancora previsto come strumento dalla legislazione nazionale è ancora in fase di sperimentazione metodologica da parte di varie amministrazioni comunali; il suo fine è quello di coordinare interventi di manutenzione e coloritura delle facciate dei centri storici.

► CHE DIFFERENZA C'È TRA STRUMENTI DI DISCIPLINA EDILIZIA E STRUMENTI URBANISTICI?

Gli strumenti di disciplina edilizia costituiscono un fondamentale complemento attuativo agli strumenti urbanistici, in quanto questi ultimi non operano scelte di utilizzazione del territorio.

► QUALI SONO LE FUNZIONI PRINCIPALI DEL REGOLAMENTO EDILIZIO?

La L. 1150/42 lo rende obbligatorio per tutti i comuni attribuendo i contenuti di formazione, attribuzione e funzionamento della commissione edilizia comunale, presentazione di domande concessorie, compilazione di progetti, altezza minima e massima dei fabbricati, distacchi dai fabbricati e dal filo stradale, ampiezza di corti e spazi interni, aspetto dei fabbricati e loro decoro urbano, parchi, giardini privati e precauzioni da osservare in casi di lavori edili e vigilanza sull'esecuzione degli stessi. Il Regolamento Edilizio è stato disciplinato dall'art. 3 della L. 1150/42 ed attualmente abrogato dal DPR 380/2001 (T.U. "*Disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia*").

Quest'ultimo prevede che i Comuni disciplinino la loro attività edilizia nell'ambito di autonomie locali riconosciute dalla L. 142/90 che regoleranno le modalità costruttive con particolare riguardo alle normative tecnico-estetiche, igienico-sanitarie degli immobili.

► A CHE SERVE IL REGOLAMENTO DI IGIENE?

Introdotta dal RD 3 febbraio 1901 n. 45 (ancora vigente), contiene le norme per l'organizzazione dell'igiene del suolo e dell'abitato.

► COSA PREVEDONO GLI STANDARD URBANISTICI E CHI LI HA INTRODOTTI?

Gli standard disciplinano concretamente la pianificazione e la ripartizione del territorio comunale in zone omogenee, essendo lo strumento attuativo del PRG per disciplinare il territorio comunale, emanato in attuazione della **L. 765/67**, che individuava sei tipi di zone territoriali omogenee:

ZONE A. parti del territorio interessate ad agglomerati urbani che rivestano carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale;

ZONE B. parti del territorio totalmente o parzialmente edificate diverse dalle zone A: si considerano parzialmente edificate le zone in cui la superficie coperta degli edifici esistenti non sia inferiore al 12,5% (1/8) della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale sia superiore a $1,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$;

ZONE C. le parti del territorio destinate a nuovi complessi insediativi che risultano inedificate o nelle quali l'edificazione preesistente non raggiunga i limiti di superficie e densità di cui alla precedente lettera B;

ZONE D. le parti del territorio destinate a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati;

ZONE E. la parti del territorio destinate ad usi agricoli escluse quelle in cui, fermo restando il carattere agricolo delle stesse - il frazionamento della proprietà richieda insediamenti da considerare come zone C;

ZONE F. le parti del territorio destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generale.

ESISTONO SOLO QUESTE SEI ZONE OMOGENEE?

Alcuni comuni hanno provveduto ad individuare ulteriori ripartizioni in sottozone, ad esempio A1, A2, in modo da organizzare più specificatamente la disciplina del territorio ed incrementare il numero complessivo delle zone omogenee.

► **COSA DICONO GLI art. 3 E 5 DEL DECRETO DM 1444/68?**

Prevedono la dimensione minima e la tipologia dei servizi ed infrastrutture stabilite per ognuna delle zone omogenee da rispettare obbligatoriamente negli strumenti urbanistici.

Nello specifico l'art. 3 fissa i rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti residenziali e gli spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi.

QUAL È LA DOTAZIONE MINIMA PER OGNI ABITANTE?

Questi rapporti sono stabiliti in misura tale da assicurare per ogni abitante insediato o da insediare la dotazione minima inderogabile di 18 m² per spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi con esclusione degli spazi destinati alle sedi viarie.

QUALI SONO LE AREE PRINCIPALI E LA LORO DOTAZIONE MINIMA?

- **Aree per l'istruzione:** asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo; 4,50 m²
- **Aree per l'attrezzature ad interesse comune:** religioso, culturale, sociale, assistenziale, sanitario, amministrativo, uffici P.T., protezione civile; 2,0 m²
- **Aree per spazi pubblici** attrezzate a parco, per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade; 9,0 m²
- **Aree per parcheggi** (in aggiunta alla superficie prevista dalla L. 1150/42, 1 m² per ogni 10 m³ di costruito), tali aree possono anche essere distribuite su diversi livelli; 2,5 m².

IN BASE ALLA FORMAZIONE DI QUESTI STRUMENTI URBANISTICI AD OGNI ABITANTE QUANTO SPETTA DI SUPERFICIE LORDA ABITABILE?

Ad ogni abitante insediato o da insediare corrispondono mediamente 25 m² di superficie lorda abitabile, pari a circa 80 m³ vuoto per pieno. Eventualmente maggiorati di una quota non superiore a 5 m², pari a circa 20 m³ vuoto per pieno, per destinazioni non specificamente resi-

denziali ma strettamente connesse ad esse (negozi di prima necessità, servizi collettivi, studi professionali).

QUALI SONO LE ZONE TERRITORIALI OMOGENEE ED I RISPETTIVI RAPPORTI DEGLI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI E DEGLI SPAZI PUBBLICI?

- *Zone A*: l'amministrazione comunale qualora dimostri l'impossibilità di raggiungere le quantità minime stabilite dall'art. 3 **DM 1444/68** deve precisare come siano altrimenti soddisfatti i fabbisogni dei relativi servizi ed attrezzature;
- *Zone B*: qualora sia dimostrata l'impossibilità di raggiungere la predetta quantità di spazi su aree idonee, gli spazi stessi vanno reperiti entro i limiti delle disponibilità esistenti, ovvero su aree accessibili tenendo conto dei raggi d'influenza delle singole attrezzature.

Le aree che vanno destinate agli spazi indicati dall'art. 3, nell'ambito di zone A e B, saranno computate in misura doppia di quella effettiva ai fini della determinazione delle quantità minime prescritte dallo stesso articolo.

- *Zone C*: deve essere assicurata integralmente la quantità minima di spazi indicati dall'art. 3. Tali quantità nei comuni per i quali la popolazione prevista non superi i 10.000 abitanti è fissata in 12 m², dei quali 4 m² riservati alle attrezzature scolastiche (nido, materna e scuola dell'obbligo).

La stessa disposizione si applica agli insediamenti residenziali in comuni superiori ai 10.000 abitanti per nuovi complessi insediativi nei quali la densità fondiaria non superi 1 m³/1 m². Quando le zone C siano in diretto rapporto con il territorio (coste, laghi, lagune), preesistente storico, artistiche ed archeologiche, la quantità minima di spazio per spazi pubblici attrezzati resta fissata a 15 m² (gioco, sport);

- *Zone D*: se ne occupa specificamente l'art. 5 del DM 1444/68:
 - nei nuovi insediamenti di carattere industriale o ad essi assimilabili compresi nelle zone D la superficie da destinare a spazi pubblici o destinata ad attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi non può essere inferiore al 10% dell'intera superficie destinata a tale insediamenti;
 - nei nuovi insediamenti di carattere commerciale e direzionale a 100 m² di superficie lorda di pavimento di edifici previsti deve corrispondere la

quantità minima di 80 m² di spazio escluse le sedi viarie, di cui almeno la metà destinate a parcheggi;

- *Zone E*: la quantità è stabilita in 6 m² da riservare complessivamente per le attrezzature ed i servizi (attrezzature ad interesse comune ed edilizia scolastica);
- *Zone F*: 1,5 m² ad abitante per le attrezzature dell'istruzione, 1 m² ad abitante per le attrezzature sanitarie ed ospedaliere, 15 m² ad abitante per i parchi pubblici urbani e territoriali.

QUALI ARTICOLI DEL DM 1444/68 NORMANO LE SINGOLE ZONE OMOGENEE SUL PIANO VOLUMETRICO ARCHITETTONICO?

L'art. 7 e l'art. 9 stabiliscono per le diverse zone territoriali omogenee i limiti inderogabili di densità edilizia.

- *Zone A*: per le operazioni di risanamento conservativo ed altre trasformazioni le densità edilizie non debbono superare quelle preesistenti, la densità fondiaria non deve superare il 50% della densità fondiaria media della zona ed in nessun caso 5 m³/m²;
- *Zone B*: le densità territoriali e fondiarie sono stabilite in sede di formazione degli strumenti urbanistici e delle quantità previste dagli art. 3, 4 e 5;
- *Zone C*: i limiti di densità edilizia risulteranno dalla combinazione degli art. 3, 4 e 5;
- *Zone E*: è prescritta per le abitazioni la massima densità fondiaria di 0,03 m³/m².

QUALE ARTICOLO STABILISCE LE ALTEZZE MASSIME DEGLI EDIFICI PER LE DIVERSE ZONE TERRITORIALI OMOGENEE?

L'art. 8 del DM 1444/68 stabilisce le altezze massime degli edifici.

- *Zone A*: l'altezza massima di ogni edificio non può superare l'altezza degli edifici circostanti di carattere storico-artistico;
- *Zone B*: l'altezza massima dei nuovi edifici non può superare l'altezza degli edifici preesistenti con eccezione di edifici che formino oggetto di piano particolareggiati o lottizzazioni convenzionate;
- *Zone C*: le altezze massime dei nuovi edifici non possono superare le altezze compatibili con quelle degli edifici delle Zone A mentre negli

altri casi vengono determinate dal PRG.

QUALE ARTICOLO STABILISCE I DISTACCHI E LE DISTANZE TRA I FABBRICATI?

L'art. 9 del DM 1444/68 stabilisce le altezze massime, i distacchi e le distanze.

- *Zone A*: le distanze tra gli edifici non possono essere inferiori a quelle intercorrenti tra i volumi edificati preesistenti; per nuovi edifici ricadenti in altre zone è prescritta in tutti i casi la distanza minima assoluta di 10 m tra pareti finestrate e pareti di edifici antistanti;
- *Zone C*: è prescritta la distanza tra pareti finestrate ed edifici antistanti o la distanza minima pari all'altezza del fabbricato più alto, si applica quando una sola parete sia finestrata e quando gli edifici si fronteggino per uno sviluppo superiore a 12 m.

QUALI SONO LE DISTANZE MINIME TRA I FABBRICATI IN CORRISPONDENZA DELLA SEDE STRADALE?

Le distanze minime dei fabbricati in corrispondenza alla larghezza della sede stradale avranno una maggiorazione di:

- 5 m per lato per strade di larghezza inferiore ai 7 m;
- 7,50 m per lato per strade di larghezza compresa tra 7 e 15 m;
- 10 m per lato per strade di larghezza superiore a 15 m.

► QUALE STRUMENTO INDICA LA REGOLAMENTAZIONE ED IL RISPETTO DEI VINCOLI URBANISTICI?

Il PRG può, ai fini degli interessi della collettività, imporre la totale inedificabilità per le fasce di rispetto di assi stradali, autostradali, ferroviarie, zone cimiteriali.

Questo regola la capacità edificatoria anche con forti limitazioni mediante indici volumetrici, distacchi, limiti di altezza.

CHE COSA SI INTENDE CON IL TERMINE “VINCOLO”?

Il termine “vincolo” è utilizzato per indicare forme di limitazione del diritto di proprietà, la cui origine non deriva dalla normativa urbanistica ma dall’interesse pubblico.

Si tratta, quindi, di elementi che scaturiscono dalla normativa di tutela dei beni culturali e del paesaggio non sempre peraltro comportanti inedificabilità.

Come vincoli sono anche indicate le fasce di rispetto, comportanti invece inedificabilità che scaturiscono da varie normative; zone di rispetto demaniali, marittime, aeroportuali, doganali, delle acque pubbliche, ecc.

► **QUALI SONO I TITOLI ABILITATIVI PER L’ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI EDILIZI?**

I titoli abilitativi sono delle categorie che descrivono delle tipologie di lavori:

- attività edilizia libera
- interventi subordinati al permesso di costruire
- interventi subordinati a DIA (denuncia inizio attività)

QUAL È IL T.U. CHE REGOLAMENTA I TITOLI ABILITATIVI ALLE CATEGORIE D’INTERVENTO?

Il T.U. 6 giugno 2001 n. 380 configura la disciplina dei titoli abilitativi all’esecuzione degli interventi edilizi.

Questo coordina inoltre leggi fondamentali per il nostro quadro normativo; la L. 10/77 (Legge Bucalossi), la L. 457/78, la L. 47/85, la L. 493/93.

QUAL È LA PRINCIPALE INNOVAZIONE DEI TITOLI ABILITATIVI?

La principale innovazione sta nell’eliminazione dell’Istituto intermedio dell’autorizzazione edilizia, introdotta a suo tempo per interventi di edilizia minore e nell’introduzione del permesso di costruire al posto della concessione edilizia.

► **CHI INTRODUSSE LA LICENZA EDILIZIA?**

La L. 1150/42 all'art. 31 eseguibile nell'ambito dell'intero territorio comunale per chiunque intendesse eseguire nuove costruzioni, ampliare, modificare o demolire quelle esistenti.

DA CHI È STATA SOSTITUITA LA LICENZA EDILIZIA?

La L. 10/77 (Legge Bucalossi) sostituisce alla licenza edilizia la concessione edilizia attribuendogli carattere oneroso secondo il quale ogni attività comportante trasformazione urbanistica ed edilizia partecipa agli oneri ad essa relativi nonchè l'introduzione di un contributo commisurato al costo di costruzione ed all'incidenza degli oneri di urbanizzazione.

► QUALI SONO LE CATEGORIE DI INTERVENTO IN RELAZIONE AL RECUPERO ED A INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE? E QUALE LEGGE LE HA CLASSIFICATE?

La classificazione delle categorie è stata messa a punto dalla L. 457/78 in relazione al recupero del patrimonio edilizio esistente ora contenuta e confluita nel DPR 380/2001. Le tipologie di intervento sono:

- *INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA*: interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti;
- *INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA*: le opere e le modifiche necessarie per rinnovare o sostituire parti anche strutturali degli edifici, nonchè per realizzare ed integrare i servizi igienico-sanitari e tecnologici, sempre che non alterino i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari e non comportino modifiche delle destinazioni d'uso;
- *INTERVENTI DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO*: interventi edilizi rivolti a conservare l'organismo edilizio, comprendono il consolidamento, il ripristino ed il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze d'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio;
- *INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA*: interventi rivolti a trasformare organismi edilizi in altri in tutto o in parte diversi dal pre-

cedente, comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti; nell'ambito della ristrutturazione edilizia sono ricompresi anche quegli interventi consistenti nella demolizione e ricostruzione con la stessa volumetria e sagoma di quello preesistente, fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento delle norme antisismiche;

- **INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE:** quelli di trasformazione edilizia ed urbanistica del territorio non rientranti nelle lettere precedenti:

- la costruzione di manufatti edilizi fuori terra o interrati, ovvero l'ampliamento di quelli esistenti all'esterno della sagoma esistente, fermo restando, per gli interventi pertinenziali, quanto indicato successivamente;

- gli interventi di urbanizzazione primaria e secondaria realizzati da soggetti diversi dal comune;

- la realizzazione di infrastrutture e di impianti anche per pubblici servizi che comporti la trasformazione in via permanente di suolo ineditato;

- l'installazione di manufatti leggeri anche prefabbricati e di qualsiasi genere, quali roulotte, campers che siano utilizzati come abitazioni, ambienti di lavoro, depositi;

- **INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA:** quelli rivolti a sostituire l'esistente tessuto urbanistico-edilizio con altro diverso, mediante un insieme sistematico di interventi edilizi anche con la modificazione del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale.

QUALI SONO LE CATEGORIE DI INTERVENTO AMMESSE IN ASSENZA DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA?

- Gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo che riguardino singole unità immobiliari o parti di esse;

- fuori dal perimetro dei centri abitati, gli interventi di nuova edificazione nel limite della densità massima fondiaria di $0,03 \text{ m}^3/\text{m}^2$; in caso di interventi a destinazione produttiva la superficie coperta non può comunque superare 1/10 dell'area di proprietà.

Nelle aree nelle quali non siano stati approvati strumenti urbanistici sono consentiti interventi di ristrutturazione urbanistica per singole uni-

tà immobiliari o parti di esse che consentano interventi globali o che modifichino fino al 25% delle destinazioni preesistenti.

► **A COSA SERVE LO SPORTELLO UNICO DELL'EDILIZIA E DA QUALE LEGGE È STATO INTRODOTTO?**

La L. 241/90 prevede la costruzione di un ufficio che curi i rapporti fra il privato e le amministrazioni locali tenute a pronunciarsi in base all'intervento edilizio oggetto della richiesta di permesso o di denuncia inizio attività.

A COSA DEVE PROVVEDERE LO SPORTELLO UNICO DELL'EDILIZIA?

Provvede alla ricezione delle DIA e delle domande per il rilascio dei permessi di costruire e di ogni altro atto in materia di attività edilizia compreso il certificato di agibilità. Acquisisce direttamente i pareri della ASL e dei vigili del fuoco curando le incombenze necessarie ai fini dell'acquisizione degli altri atti di assenso. Provvede inoltre a fornire informazioni mediante predisposizioni di archivio informatico sugli adempimenti necessari per lo svolgimento delle procedure liberalizzando l'accesso ai documenti amministrativi in favore di chiunque vi abbia interesse.

► **QUALI SONO GLI INTERVENTI CHE POSSONO ESSERE ESEGUITI SENZA TITOLO ABILITATIVO? CIOÈ PER ATTIVITÀ EDILIZIA LIBERA?**

- Interventi di manutenzione ordinaria;
- interventi volti all'eliminazione di barriere architettoniche che non comportino la realizzazione di rampe o di ascensori esterni, ovvero di manufatti che alterino la sagoma dell'edificio;
- opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico o siano eseguite in aree esterne al centro edificato.

QUALI SONO GLI INTERVENTI SUBORDINATI AL PERMESSO DI COSTRUIRE?

Gli interventi che generano trasformazione urbanistica del territorio:

- interventi di nuova costruzione;
- interventi di ristrutturazione urbanistica;
- interventi di ristrutturazione edilizia che portino ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente e che comportino aumento di unità immobiliari, modifiche del volume, della sagoma, dei prospetti o delle superfici, ovvero che limitatamente agli immobili nelle zone omogenee A comportino mutamenti alla destinazione d'uso.

DA CHI È RICHIESTO E DA CHI È RILASCIATO IL PERMESSO DI COSTRUIRE?

E' rilasciato al proprietario dell'immobile o a chi abbia titolo per richiederlo, è trasferibile o volturabile, insieme all'immobile, ai successori ed il suo rilascio non comporta limitazione dei diritti dei terzi. E' irrevocabile e oneroso. E' comunque subordinato all'esistenza delle opere di urbanizzazione primaria o alla previsione da parte del comune dell'attuazione delle stesse.

QUALI SONO LE CARATTERISTICHE TEMPORALI DEL PERMESSO DI COSTRUIRE?

I termini di inizio e di ultimazione dei lavori devono essere indicati nel permesso di costruire, l'inizio non può essere superiore ad un anno dal rilascio del titolo, l'ultimazione deve essere completata e non può superare tre anni dall'inizio dei lavori. Entrambi i termini possono essere prorogati con provvedimento motivato, per fatti sopravvenuti estranei alla volontà del titolare del permesso. La proroga può essere accordata in considerazione della mole dell'opera da realizzare o delle sue particolari caratteristiche tecnico-costruttive, quando si tratti di opere pubbliche il cui finanziamento sia previsto in più esercizi finanziari. La realizzazione della parte dell'intervento non ultimata è subordinata al rilascio di nuovo permesso per le opere ancora da eseguire salvo che le stesse non rientrino nella categoria di denuncia inizio attività.

COME FUNZIONA IL CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE?

Comporta la corresponsione di un contributo economico commisurato all'incidenza degli oneri di urbanizzazione nonché al costo di costruzione e relativo al rilascio del permesso di costruire.

La quota del contributo va corrisposta al comune all'atto del rilascio del permesso e su richiesta dell'interessato può essere rateizzata.

E' corrisposta in corso d'opera con modalità e garanzie stabilite dal comune non oltre 60 giorni dall'ultimazione della costruzione.

L'incidenza degli oneri sono stabiliti, con delibera del consiglio comunale, in base alle tabelle parametriche che la regione definisce per classi di comuni.

QUALI SONO LE CLASSI SU CUI SI RELAZIONANO I COMUNI PER DELIBERARE L'INCIDENZA DEGLI ONERI?

- All'ampiezza ed all'andamento demografico dei comuni;
- alle caratteristiche geografiche dei comuni;
- alle destinazioni di zona previste negli strumenti urbanistici vigenti;
- ai limiti e rapporti minimi inderogabili fissati dalla DM 1444/68.

OGNI QUANTI ANNI GLI ONERI DI URBANIZZAZIONE VENGONO AGGIORNATI?

Ogni cinque anni i Comuni provvedono ad aggiornare gli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria in conformità alle disposizioni regionali.

A CHE INTERVENTI FANNO RIFERIMENTO GLI ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA?

Fanno riferimento a strade residenziali, spazi di sosta o di parcheggio, fognature, rete idrica, rete di distribuzione dell'energia elettrica e del gas, pubblica illuminazione, spazi di verde attrezzato.

A CHE INTERVENTI FANNO RIFERIMENTO GLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA?

Sono relative ai seguenti interventi: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo, mercati di quartiere, delegazioni comunali, chiese, impianti sportivi, centri sociali e culturali, aree verdi, attrezzature sanitarie (nelle attrezzature sanitarie sono compresi gli impianti destinati allo smaltimento dei rifiuti urbani).

CHI DETERMINA IL COSTO DI COSTRUZIONE PER I NUOVI EDIFICI?

E' determinato periodicamente dalle Regioni con riferimento ai costi massimi ammissibili per l'edilizia agevolata identificando classi di edifici con caratteristiche superiori a quelle considerate per l'edilizia agevole, per le quali sono determinate maggiorazioni in misura non superiore al 50%.

CHI DETERMINA IL COSTO DI COSTRUZIONE PER GLI EDIFICI ESISTENTI?

Nel caso di edifici esistenti il costo è determinato in relazione al costo degli interventi stessi individuati dal Comune in base ai progetti presentati per ottenere il permesso di costruire.

QUANDO NON È PREVISTO IL CONTRIBUTO DEL COSTO DI COSTRUZIONE?

- Per gli interventi da realizzare nelle zone agricole ivi comprese le residenze in funzione della conduzione del fondo e delle esigenze dell'imprenditore agricolo;
- per gli interventi di ristrutturazione in misura non superiore al 20% di edifici unifamiliari;
- per attrezzature realizzate dagli enti competenti in attuazione agli strumenti urbanistici;
- per interventi da realizzare a seguito di pubbliche calamità;
- per i nuovi impianti relativi alle fonti di energia rinnovabile.

QUAL È L'ITER PROCEDURALE PER IL RILASCIO DEL PERMESSO DI COSTRUIRE?

- La domanda è sottoscritta da uno dei soggetti legittimati e presentata allo sportello unico corredata da attestazione concernente il titolo, dagli elaborati progettuali richiesti dal regolamento edilizio nonché da un'autocertificazione in conformità alle norme igienico-sanitarie;
- entro 60 giorni dalla presentazione della domanda il responsabile del procedimento cura l'istruttoria, acquisisce i pareri degli uffici comunali della ASL e dei Vigili del fuoco, e valuta la conformità del progetto alla normativa vigente, correda quindi una dettagliata relazione con la qualificazione tecnico-giuridica dell'intervento richiesto (il termine dei 60 giorni è raddoppiato per i comuni con più di 100.000 abitanti);
- il responsabile del procedimento, qualora ritenga sia necessario apportare modifiche rispetto al progetto originario, può richiedere tali modifiche illustrando le ragioni. L'interessato si pronuncia sulla richiesta di modifica entro il termine fissato ed in caso di adesione è tenuto ad integrare la documentazione nei successivi 15 giorni;
- il termine dei 60 giorni può essere interrotto una sola volta dal responsabile del procedimento, entro 15 giorni dalla presentazione della domanda per motivata richiesta di documenti che integrino o completino la documentazione presentata. Anche il termine dei 15 giorni è raddoppiato per i comuni con più di 100.000 abitanti;
- è necessario acquisire atti di assenso di altre amministrazioni, diverse da quelle della ASL e dei VVFF convocando una conferenza dei servizi;
- il provvedimento finale è adottato dal dirigente o dal responsabile dell'ufficio entro 15 giorni dalla proposta formulata dal responsabile del procedimento. Dall'avvenuto rilascio del permesso di costruire e data notizia al pubblico mediante affissione all'albo pretorio. Decorso inutilmente il termine per l'adozione del provvedimento conclusivo la domanda di permesso di costruire si intende formata da silenzio-rifiuto.

CHE SI INTENDE PER TOTALE DIFFORMITÀ DAL PERMESSO DI COSTRUIRE?

Si intendono quegli interventi che comportino la realizzazione di un edi-

ficio diverso, per caratteristiche tipologiche, planovolumetriche e di utilizzazione da quello oggetto del permesso stesso.

CHE DIFFERENZA C'È TRA PERMESSO DI COSTRUIRE E SUPERDIA?

In realtà i due titoli abilitativi sono simili e la SUPERDIA è spesso usata in alternativa al PERMESSO DI COSTRUIRE, tranne che per una prescrizione configurata al punto b dal T.U. DPR 380/2001 che prevede:

- per interventi di nuova costruzione o di ristrutturazione urbanistica qualora siano disciplinati da piani attuativi che contengano precise disposizioni planovolumetriche, tipologiche, formali e costruttive, la cui sussistenza sia stata esplicitamente dichiarata dal competente organo comunale in sede di approvazione degli stessi piani o di ricognizione di quelli vigenti (qualora i piani attuativi risultino approvati anteriormente all'entrata in vigore della L. 21 dicembre 2001 n. 443 il relativo atto di ricognizione deve avvenire entro 30 gg. dalla richiesta degli interessati; in mancanza si prescinde dall'atto di ricognizione purchè il progetto di ricostruzione venga accompagnato da apposita relazione tecnica nella quale venga asseverata l'esistenza di piani attuativi con le caratteristiche sopra menzionate).

► QUALI SONO GLI INTERVENTI CHE NON RIENTRANO NELL'ATTIVITÀ DI EDILIZIA LIBERA?

Si tratta degli interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo realizzabili mediante DIA (denuncia di inizio attività).

Anche le varianti ai permessi di costruire, che non incidono su parametri urbanistici e sulle volumetrie, sono realizzabili mediante DIA.

► QUALI ALTRI LAVORI SONO REALIZZATI IN ALTERNATIVA AL PERMESSO DI COSTRUIRE?

I lavori che possono essere realizzati mediante DIA e SUPERDIA:

- interventi di ristrutturazione edilizia;
- interventi di nuova costruzione o ristrutturazione urbanistica;

- interventi di nuova costruzione in diretta esecuzione di strumenti urbanistici generali recanti precise disposizioni planovolumetriche (i suddetti interventi sono soggetti al contributo di costruzione).

► **LA DIA È VALIDA ANCHE PER GLI IMMOBILI SOPPOSTI A TUTELA STORICO-ARTISTICA?**

La realizzazione di interventi eseguibili per gli immobili sottoposti a vincolo storico, paesaggistico, ambientale è subordinata al preventivo rilascio del parere o dell'autorizzazione richiesti dalle relative previsioni normative (DLgs 42/2004).

QUAL È L'ITER PROCEDURALE PER LA DENUNCIA DI INIZIO LAVORI?

- Il proprietario dell'immobile, o chi abbia il titolo per presentare la DIA, presenta allo Sportello unico, almeno trenta giorni prima dell'inizio lavori, la denuncia accompagnata da relazione firmata dal progettista abilitato e degli opportuni elaborati progettuali;
- è sottoposta al termine massimo di efficacia pari a tre anni e la realizzazione della parte non ultimata è subordinata a nuova denuncia;
- qualora l'immobile sia sottoposto a vincolo il termine di trenta giorni decorre dal rilascio del relativo atto di assenso, dove tale atto non sia favorevole la denuncia è priva di effetti;
- il responsabile del competente ufficio, entro il termine dei trenta giorni, dovrà riscontrare l'assenza di una o più condizioni stabilite notificando all'interessato l'ordine motivato di non effettuare il previsto intervento o ripresentare la denuncia di inizio attività con le modifiche e le integrazioni necessarie conformi alla normativa urbanistico-edilizia;
- ultimato l'intervento il tecnico abilitato rilascia un certificato di collaudo finale presentando allo sportello unico con il quale si attesta la conformità dell'opera.

QUAL È LA DOCUMENTAZIONE NECESSARIA CONTENUTA NELLA DIA TRASMESSA ALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE?

- Nominativo delle imprese esecutrici;
- Dichiarazione rilasciata da ciascuna impresa relativa all'organico col-

lettivo dei lavoratori dipendenti;

- Certificato di regolarità contributiva delle imprese esecutrici dei lavori (INPS, INAIL, DURC).

CHE DIFFERENZA C'È TRA DIA E SUPERDIA?

La DIA si occupa di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, la SUPERDIA anche per interventi di nuove costruzioni in diretta esecuzione con gli strumenti urbanistici generali.

SI PUÒ UTILIZZARE LA DIA IN ALTERNATIVA AL PERMESSO DI COSTRUIRE?

Sì, questo è previsto negli interventi di nuova costruzione che contengano precise disposizioni planovolumetriche, tipologiche e costruttive all'interno di Piani attuativi predisposti a descrizioni tipologiche precise in approvazione degli stessi piani vigenti.

► QUALI SONO I TITOLI ABILITATIVI DELLE CATEGORIE D'INTERVENTO?

Vengono configurati dal T.U. dell'edilizia DPR 380/2001 e sono:

- Attività di edilizia libera;
- DIA;
- SUPERDIA;
- Permesso di costruire.

► A CHE SERVE IL CERTIFICATO DI AGIBILITÀ?

Attesta le condizioni di sicurezza, di igiene, salubrità degli edifici e degli stessi impianti, valutati secondo la normativa vigente.

Viene rilasciato dal responsabile del competente ufficio comunale e fa riferimento ai seguenti interventi:

- nuova costruzione;
- ricostruzioni totali o parziali;
- interventi sugli edifici esistenti.

QUAL È L'ITER PROCEDURALE DEL CERTIFICATO DI AGIBILITÀ?

Entro 15 giorni dall'ultimazione dei lavori il titolare del permesso di costruire è tenuto a presentare allo sportello unico la domanda di rilascio del certificato di agibilità.

QUAL È LA DOCUMENTAZIONE CHE SI TROVA ALL'INTERNO DEL CERTIFICATO?

- Richiesta di accatastamento dell'edificio;
- Dichiarazione sottoscritta dallo stesso richiedente in conformità dell'opera rispetto al progetto approvato (prosciugatura dei muri e salubrità degli ambienti);
- Dichiarazione dell'impresa installatrice che attesta la conformità degli impianti con certificato di collaudo in relazione alle norme UNI e CEI.

ENTRO QUANTI GIORNI L'AMMINISTRAZIONE COMUNALE RILASCI IL CERTIFICATO?

Entro trenta giorni dalla ricezione della domanda, il responsabile del competente ufficio comunale, previa eventuale ispezione dell'edificio, rilascia il certificato di agibilità verificata la relativa documentazione.

Il termine può essere interrotto una sola volta dal responsabile del procedimento entro 15 giorni dalla domanda, esclusivamente per la richiesta di documentazione integrativa.

► QUALI SONO LE PRINCIPALI TIPOLOGIE DI ABUSO EDILIZIO?

Le tipologie di abuso individuate sono:

- lottizzazione abusiva;
- interventi eseguiti in assenza di permesso di costruire, in totale difformità o con variazioni essenziali;
- interventi di ristrutturazione edilizia in assenza di permesso di costruire o in totale difformità;
- interventi eseguiti in parziale difformità dal permesso di costruire;
- interventi eseguiti in assenza o in difformità della DIA.

QUALI SONO I PROVVEDIMENTI ADOTTATI DALLE AUTORITÀ NEGLI ABUSI DI OPERE EDILI?

I provvedimenti che l'autorità è chiamata ad adottare concernono in linea generale la demolizione ed il ripristino dello stato dei luoghi da eseguirsi da parte del proprietario e del responsabile dell'abuso, l'acquisizione gratuita del bene e dell'area di sedime al patrimonio del Comune in caso di inottemperanza all'ingiunzione di provvedere alla demolizione, l'irrogazione di sanzioni (in caso sia impossibile il ripristino dello stato dei luoghi).

CHE SI INTENDE PER LOTTIZZAZIONE ABUSIVA?

Si ha lottizzazione abusiva a scopo edificatorio quando vengono iniziate opere che comportino trasformazione urbanistica o edilizia dei terreni in violazione delle prescrizioni degli strumenti urbanistici.

E quando tale trasformazione venga predisposta attraverso il frazionamento e la vendita rispetto agli strumenti urbanistici e alle opere di urbanizzazione denunciando così l'inequivocabilità della destinazione a scopo edificatorio.

QUALI SONO LE VARIAZIONI ESSENZIALI IN RELAZIONE ALL'ABUSO EDILIZIO? E CHI LE STABILISCE?

Le Regioni stabiliscono quale siano le variazioni essenziali al progetto approvato, tenuto conto che l'essenzialità ricorre esclusivamente quando si verifica una o più delle seguenti condizioni:

- mutamento della destinazione d'uso che implichi variazioni degli standard previsti dal DM 2 aprile 1968 n. 1444;
- aumento consistente della cubatura o della superficie di solaio da valutare in relazione al progetto approvato;
- modifiche sostanziali dei parametri urbanistico-edilizi del progetto approvato, ovvero della localizzazione dell'edificio sull'area di pertinenza;
- mutamento delle caratteristiche dell'intervento edilizio assentito;
- violazione delle norme vigenti in materia di edilizia antisismica, quando non attenga a fatti procedurali.

Non possono ritenersi comunque variazioni essenziali quelle che incidono sull'entità delle cubature accessorie, sui volumi tecnici e sulla distribuzione interna delle singole unità abitative.

Gli interventi sopra elencati effettuati sugli immobili sottoposti a vincolo storico, artistico, architettonico, archeologico, paesistico ed ambientale, nonché immobili ricadenti su archi o in aree protette nazionali, sono considerati in totale difformità dal permesso. Tutti gli altri interventi sui medesimi immobili sono considerati variazioni essenziali.

CHE SIGNIFICA “SANATORIA SEMPRE APERTA” ED A COSA È SUBORDINATA?

In caso di interventi realizzati in assenza di permesso di costruire o in difformità da esso, ovvero in assenza di DIA (denuncia inizio attività), nei casi in cui essa è alternativa al permesso di costruire (SUPERDIA) o in difformità da essa, fino alla scadenza dei termini stabiliti per la demolizione nel provvedimento ingiuntivo del dirigente o del responsabile dell'ufficio comunale competente, il responsabile dell'abuso o l'attuale proprietario dell'immobile possono ottenere il permesso in sanatoria se l'intervento risulti conforme alla disciplina urbanistica ed edilizia vigente sia al momento della realizzazione dello stesso sia al momento della presentazione della domanda. Il rilascio del permesso in sanatoria è subordinato al pagamento a titolo di oblazione del contributo di costruzione in misura doppia, ovvero, in caso di gratuità a norma di legge, in misura pari all'importo calcolata a norma di legge non tenendo conto della gratuità stessa.

ENTRO QUANTI GIORNI IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO DOVRÀ PRONUNCIARSI?

Sulla richiesta di permesso in sanatoria il dirigente o il responsabile del competente ufficio comunale si pronuncia con adeguata motivazione, entro 60 gg. decorsi i quali la richiesta si intende rifiutata. Nell'ipotesi di intervento realizzato in parziale difformità l'oblazione sarà calcolata con riferimento alla parte di opera difforme dal permesso.

► CHI STABILISCE LE VARIAZIONI ESSENZIALI DEL PROGETTO E DI COSA TENGONO CONTO?

Le Regioni stabiliscono quali sono le variazioni essenziali del progetto approvato; bisogna tener conto che si ricorre alle variazioni quando si verificano una o più delle seguenti condizioni:

- mutamento delle destinazioni d'uso, che implicino variazioni degli standard previsti dal DM 2 aprile 1968 n. 1444;
- aumento consistente della cubatura o della superficie di solaio da valutare in relazione al progetto approvato;
- modifiche sostanziali di parametri urbanistico-edilizi del progetto approvato ovvero della localizzazione dell'edificio sull'area di pertinenza;
- mutamento delle caratteristiche dell'intervento edilizio assentito;
- violazione delle norme vigenti in materia di edilizia antisismica, quando non attenga a fatti procedurali.

► CHE COS'È IL CONDONO EDILIZIO?

Si tratta di interventi ed edificazione anche totalmente in contrasto con le normative urbanistico-edilizie realizzati entro un certo arco temporale, questi ottengono il titolo edilizio in sanatoria e la cancellazione delle conseguenze penali per il responsabile dell'abuso a fronte del versamento allo Stato di una somma a titolo di oblazione in virtù di uno specifico provvedimento legislativo avente carattere di eccezionalità.

A CHE ANNO RISALE IL PRIMO CONDONO EDILIZIO?

Il primo condono edilizio fu previsto dalla L. 47/85 che consentì la sanatoria di opere ultimate entro il 1° ottobre 1983, graduando l'importo dell'oblazione oltre che in relazione alla gravità dell'abuso in relazione a 3 fasce temporali.

L'art. 32 subordinava il rilascio della concessione o autorizzazione in sanatoria per le opere eseguite su aree sottoposte a vincolo non comportante inedificabilità assoluta al parere favorevole delle amministrazioni preposte alla tutela del vincolo stesso.

A CHE ANNO RISALE IL SECONDO CONDONO EDILIZIO?

Il secondo condono edilizio fu introdotto dall'art. 39 della L. 23 dicembre 1994 n. 724 "Legge finanziaria".

Si trattò sostanzialmente dell'estensione delle norme della L. 47/85 pur con qualche diversità e limitazioni, specie di ordine volumetrico, alle opere abusive completate entro il 31 dicembre 1993, accompagnate ovviamente da un aggiornamento degli importi da versare per l'oblazione e gli oneri concessori.

A CHE ANNO RISALE IL TERZO CONDONO EDILIZIO?

La disciplina del terzo recente condono edilizio è contenuta nell'art. 32 della L. 24 novembre 2003 n. 326, che ammette a sanatoria opere realizzate abusivamente entro il 31 marzo 2003. La nuova normativa opera varie modifiche alle disposizioni della L. 47/85 che tuttavia, insieme alla L. 724/94, continua ad applicarsi nelle parti espressamente richiamate dalla nuova disciplina o che risultino con essa compatibili. Una delle innovazioni di maggior rilievo risiede indubbiamente nell'ampliamento della possibilità riconosciuta ai terzi di ottenere il titolo edilizio in sanatoria per opere realizzate su aree appartenenti al demanio o al patrimonio dello Stato subordinatamente al parere favorevole espresso dall'agenzia del demanio.

in **SINTESI**

In materia urbanistica ci si riferisce al Testo Unico per l'Edilizia DPR 380/01, che raccoglie tutta la normativa in vigore, a partire alla Legge Urbanistica L. 1150/42, che definisce i Piani territoriali e generale e i Piani attuativi (articolazione "a cascata"), integrata dalla L. 765/67 (Legge ponte) e dalla L. 865/71 (Legge sulla casa), che l'hanno modificata su due punti: a) i titoli abilitativi, b) l'esecuzione delle opere edilizie, ulteriormente modificate, per quanto riguarda quest'ultimo punto, dalla L. 10/77 (Bucalossi), sull'edificabilità dei suoli.

L. 1150/42 – Legge urbanistica

Articolazione a cascata dei piani urbanistici. Definisce:

- a) i Piani territoriali e generali
- b) i Piani attuativi

L. 167/62 – Disposizioni per favorire l'acquisizione di aree fabbricabili per l'edilizia economica e popolare

La legge definisce:

1. La modalità per il reperimento di fondi per l'acquisto di aree edificabili per l'Edilizia Economica e Popolare.
2. lo strumento specifico per la gestione di questo tipo di edilizia: il PEEP (Piano per l'Edilizia Economica e Popolare).

L. 867/64 - Autorizzazione ai Comuni e loro consorzi a contrarre mutui per l'acquisizione delle aree ai sensi della L. 18 aprile 1962, n. 167

Il suo obiettivo è quello di regolamentare i mutui per l'acquisizione di aree per i PEEP. Essa definisce l'articolazione delle opere di urbanizzazione primaria (art. 4):

- a) strade residenziali
- b) spazi di sosta o di parcheggio
- c) fognature
- d) rete idrica
- e) rete di distribuzione dell'energia elettrica e del gas
- f) pubblica illuminazione
- g) spazi di verde attrezzato

L. 765/67 - Legge ponte – Modifiche e integrazioni alla legge urbanistica 17 agosto 1942, n. 1150

1. Introduce ed estende l'obbligo dell'acquisizione della Licenza Edilizia per opere da eseguirsi sull'intero territorio comunale;
2. Introduce le zone territoriali omogenee;
3. Individua dei limiti territoriali di densità edilizia;
4. Definisce rapporti massimi tra attività edilizie residenziali e produttive.

DM 1444/68 – Standard urbanistici

1. Stabilisce limiti inderogabili di densità edilizia;
2. Stabilisce altezze massime per gli edifici;
3. Definisce i distacchi;
4. Definisce rapporti massimi fra superfici residenziali, produttive, servizi, spazi pubblici attrezzati, parcheggi, ecc.

L. 865/71 - Legge per la casa – Programmi e coordinamento dell'edilizia residenziale pubblica

La legge modifica la L. 1150/52, la L. 167/62 e la L. 847/64:

- 1) Introduce le nuove norme tecniche per l'espropriazione per pubblica utilità: non ci si riferisce più al costo di costruzione, ma al valore agricolo medio della zona;
- 2) Introduce un nuovo strumento urbanistico: il P.I.P. (Piano per l'Insediamento Produttivo);
- 3) Definisce le opere di urbanizzazione secondaria:
 - a) asili nido e scuole materne
 - b) scuole dell'obbligo
 - c) mercati di quartiere
 - d) delegazioni comunali
 - e) chiese ed altri edifici per servizi religiosi
 - f) impianti sportivi di quartiere
 - g) centri sociali ed attrezzature culturali e sanitarie
 - h) aree verdi di quartiere.

L. 166/75 - Norme per interventi straordinari di emergenza per l'attività edilizia

Introduce la possibilità di:

1. installare servizi igienici non aerati dall'esterno, purché dotati di aerazione forzata.
2. realizzare scale e disimpegni senza illuminazione diretta tramite finestrate, purché opportunamente aerati e con requisiti di sicurezza e di igiene.

DM Sanità 5 luglio 1975 – Modificazioni alle istruzioni ministeriali 20 giugno 1896 relativamente all'altezza minima ed ai requisiti igienico sanitari principali dei locali di abitazione

Stabilisce i minimi inderogabili per l'edilizia residenziale:

- altezza minima dei locali di abitazione: 2,70 m (2,55 nei comuni montani al di sopra dei 1000 m sul livello del mare) e 2,40 m per corridoi, disimpegni, bagni, gabinetti e ripostigli
- superficie minima delle camere da letto: per una persona, 9 m²; per due persone, 14 m²
- superficie finestrata dei locali di abitazione (camere da letto, cucina, soggiorno) non inferiore a 1/8 della superficie del pavimento;
- è consentito l'inserimento di stanze da bagno sprovviste di aperture verso l'esterno purché dotate di impianto di ventilazione meccanica.

L. 10/77 Legge Bucalossi – Norme per l'edificabilità dei suoli

1. Sostituisce la Licenza Edilizia con la Concessione Edilizia: titolo abilitativo a carattere oneroso. I parametri che determinano il costo della Concessione sono:
 - a) incidenza degli oneri di urbanizzazione
 - b) costo di costruzione
2. Nuova disciplina dell'esproprio: V.A.M. (Valore Agricolo Medio) moltiplicato per alcuni coefficienti statistici (indice ISTAT del costo della vita)
3. Introduzione del P.P.A. (Programma Pluriennale di Attuazione)

L. 47/85 - Norme in materia di controllo dell'attività urbanistico-edilizia, sanzioni, recupero e sanatoria delle opere edilizie

La legge:

- 1) Codifica le violazioni

- 2) Introduce la definizione delle categorie di opere interne
- 3) Consente la realizzazione di dette opere interne con semplice comunicazione al Sindaco affiancata dalla relazione asseverata di un tecnico abilitato, che attesti che l'intervento non è in contrasto con gli strumenti urbanistici vigenti, quindi:
- a) che conservi la sagoma dell'edificio
 - b) che non alteri i prospetti
 - c) che non aumenti le superfici
 - d) che non rechi danno alle strutture portanti.

Sono esclusi dai provvedimenti di questa legge gli immobili sottoposti a vincolo monumentale e paesaggistico.

DLgs 285/92 – Nuovo Codice della Strada

1. Istituisce il P.U.T. (Piano Urbano del Traffico)
2. Stabilisce le fasce di rispetto a protezione del nastro stradale (riprende anche il DM 1404/68)

L. 493/93 – Disposizioni per l'accelerazione degli investimenti ed il sostegno dell'occupazione e per la semplificazione dei procedimenti in materia edilizi

1. Introduce il P.R.U. (Programma di Recupero Urbano)
2. Definisce un nuovo iter procedurale per il rilascio dei titoli abilitativi; queste norme saranno modificate con L. 662/96, che istituirà la D.I.A.

L. 724/94 - Legge finanziaria per il 1995 - Misure di razionalizzazione della finanza pubblica

Nota come la legge del 2° condono edilizio, riapre i termini di condono ed aggiorna i relativi importi, estendendo gli effetti della L. 47/85.

L. 662/96 - Legge collegata alla finanziaria per il 1997 - Misure di razionalizzazione della finanza pubblica

Introduce la D.I.A., escludendo la possibilità di applicarla alle zone territoriali omogenee di tipo A.

Nel T.U. DPR 380/01 la D.I.A. può essere applicata in zona a ed in immobili sottoposti a vincolo monumentale previa autorizzazione dell'ente tutore del vincolo (es. Sovrintendenza competente)

DPR 380/01 – T. U. delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia

È composto da 2 parti: la prima è entrata in vigore il 30 giugno 2003, la seconda il 1° gennaio 2004

La *Parte I* è relativa all'attività edilizia (tra le principali leggi coordinate: 1150/42, 457/78, 10/77, 94/82, 47/85, 662/96) e contiene:

- **al Titolo I (disposizioni generali):**

- definizione degli interventi edilizi: manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, nuova costruzione

- istituzione dello sportello unico dell'edilizia

- **al Titolo II (titoli abilitativi):**

- definizione dei titoli abilitativi in relazione alle categorie di intervento

- procedimento amministrativo per il rilascio degli stessi.

- contributo commisurato all'incidenza degli oneri di urbanizzazione e al costo di costruzione, convenzione

- **al Titolo III:** certificato di agibilità e relativo procedimento di rilascio

- **al Titolo IV:** vigilanza sull'attività urbanistico-edilizia, responsabilità e sanzioni

L'attività edilizia è configurata su 3 livelli:

a) edilizia libera

b) interventi subordinati a Permesso di Costruire

c) interventi subordinati a Denuncia di Inizio Attività

La *Parte II* concerne la Normativa tecnica per l'edilizia e contiene:

- disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale, precompresso ed a struttura metallica (legge 1086/71)

- disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche (leggi 13/89, 104/92).

- provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche (legge 64/74).

- norme per la sicurezza degli impianti (legge 46/90)

- norme per il contenimento del consumo di energia negli edifici (legge 10/91)

L. 166/02 – Merloni Ter - Disposizioni in materia di infrastrutture e trasporti

Legge eterogenea, che modifica tra l'altro la legge quadro dei Lavori Pubblici "Merloni".

L. 326/03 - 3° condono edilizio

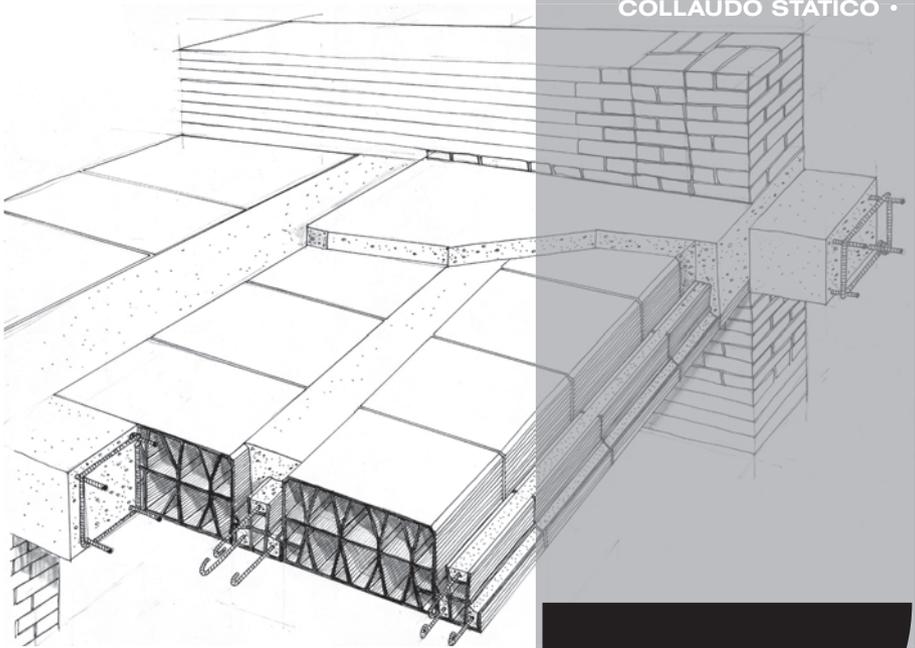
Le tipologie di abuso risultano ridotte da 7 a 6.

Ammette a sanatoria le opere realizzate abusivamente entro il 31 marzo 2003.

Opera varie modifiche alle disposizioni della L. 47/85 ed alla L. 724/94.

Ampliamento della possibilità riconosciuta a terzi di ottenere il titolo edilizio in sanatoria per opere realizzate su aree appartenenti al demanio o al patrimonio indisponibile dello Stato.

L. 159/2005 •
TIPI DI FONDAZIONE •
PILASTRI •
DM 14 febbraio 1992 •
L. 3274/2003 •
DM 9 gennaio 1996 •
L. 1086/71 •
L. 222/2005 •
SOLAI •
PRESCRIZIONI SISMICHE •
COLLAUDO STATICO •



STRUTTURE
SISMICA

► CHE LEGGE HA INTRODOTTO LE NORME TECNICHE SULLE COSTRUZIONI? E CHE COSA DISCIPLINANO?

Introdotte dalla L. 23 settembre 2005 n.159, le norme disciplinano la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo relativo al conglomerato cementizio e l'acciaio, nonché diversi materiali ed i relativi aspetti di calcolo.

Le norme riguardano le strutture in:

- conglomerato cementizio armato normale;
- conglomerato cementizio armato precompresso;
- conglomerato cementizio a bassa percentuale di armatura;
- conglomerato cementizio non armato.

Prevedono delle classi di esistenza da molto bassa ad alta, andando da un Rck15 ad un Rck85.

COSA HANNO PRODOTTO LE NORME TECNICHE DI FONDAMENTALE IMPORTANZA?

I principi che riguardano la valutazione della sicurezza, individuando i modelli di calcolo adeguatamente rappresentativi dell'effettivo stato di sollecitazione nella tensione e nella deformazione agli stati limite considerati.

Il progettista dovrà condurre, con riferimento alle indicazioni delle norme, una scrupolosa individuazione dell'azione in relazione alle verifiche di sicurezza:

- su verifica a situazione persistente;
- su verifica a situazione transitoria;
- su verifica a situazione accidentale.

COSA PREVEDONO LE NORME PER GLI INTERVENTI INERENTI I TERRENI E LA SICUREZZA DEI PENDII?

Le norme prevedono uno studio per le opere interagenti con i terreni e con le rocce, nel caso di opere situate su pendii deve essere verificata anche la stabilità globale del pendio in assenza ed in presenza dell'opera e di eventuali scavi, riporti o interventi di altra natura necessari alla sua realizzazione.

Le scelte progettuali per le opere di fondazione vanno fatte contestualmente e congruentemente con quelle delle strutture in elevato. Le strut-

ture di fondazione dovranno rispettare le verifiche agli stati limite ultimi, di servizio e di durabilità.

► **QUAL È LA FUNZIONE DELLE FONDAZIONI?**

Le fondazioni sono gli elementi strutturali che trasferiscono e distribuiscono sul terreno il carico delle strutture di elevazione.

► **DA COSA DIPENDE LA SCELTA DEL TIPO DI FONDAZIONE?**

La fondazione da realizzare dipenderà principalmente da due condizioni fondamentali:

- la caratteristica del terreno per resistenze e deformabilità e possibile modificazione nel tempo;
- la caratteristica delle strutture in elevazione per geometria, distribuzione dei carichi, destinazione.

► **PRIMA DI DIMENSIONARE UNA FONDAZIONE IL PROGETTISTA COSA DOVRÀ ANALIZZARE?**

È indispensabile utilizzare il corretto tipo di fondazione nello studio accurato della situazione geomorfologica e geomeccanica del terreno sul quale dovrà elevarsi l'edificio, prevedendo successive trasformazioni (ad esempio cedimenti del terreno) attraverso un'analisi comprendente rilievi, saggi nel terreno circostante, prove e studi delle tipologie già utilizzate negli edifici limitrofi.

► **È POSSIBILE CLASSIFICARE LE FONDAZIONI SECONDO IL TIPO DI TERRENO?**

Sì, abbiamo le fondazioni *dirette* se arrivano a trasferire carichi direttamente su di uno strato di terreno duro ed *indirette* se lo strato di terreno duro è irraggiungibile ed i carichi dovranno essere distribuiti in modo diverso, come le fondazioni su pali.

► CHE TIPI DI FONDAZIONE POSSIAMO DISTINGUERE?

È possibile distinguere due tipi di fondazione in funzione dei carichi distribuiti:

- *CONTINUE*, se i carichi sono ripartiti in modo continuo sul terreno (ad esempio fondazioni in muratura);
- *DISCONTINUE*, se i carichi sono distribuiti in maniera puntuale (ad esempio fondazioni a plinti isolati).

QUALI SONO LE FONDAZIONI DIRETTE?

Le fondazioni dirette si distinguono in:

- plinti isolati;
- plinti per più pilastri;
- travi rovesce;
- platee.

► QUANDO SI UTILIZZANO I PLINTI ISOLATI?

Soprattutto quando il terreno di fondazione è sufficientemente compatto e resistente, oppure quando i carichi non sono eccessivi.

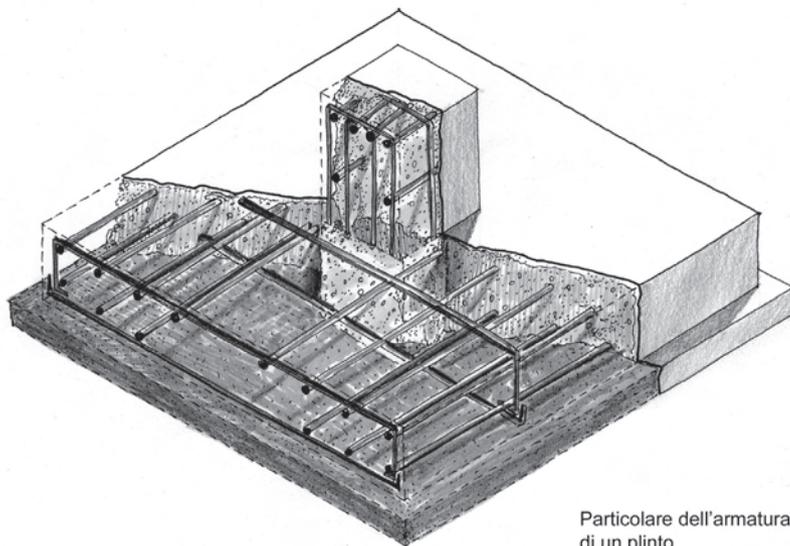
► QUALI SONO GLI ELEMENTI CHE COSTITUISCONO UN PLINTO?

I plinti sono sostanzialmente composti da piastre di forma solitamente quadrata o rettangolare la cui ampiezza serve a distribuire, su una superficie più larga, il carico concentrato proveniente dal pilastro.

In base alla loro forma, ed in particolare al rapporto tra l'altezza e le altre dimensioni i plinti si distinguono in alti e bassi.

I plinti alti offrono, rispetto ai bassi, il vantaggio di una minore deformabilità ed una maggiore resistenza al punzonamento.

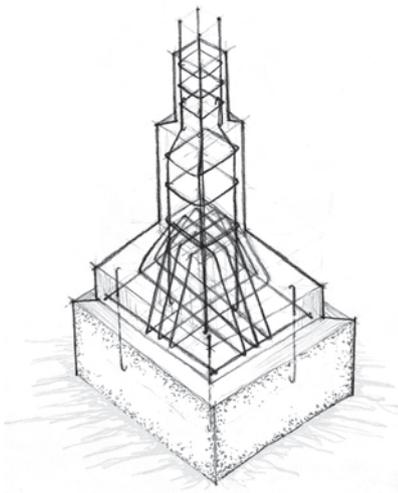
Richiedono, quindi, minore uso di armatura ma anche maggiori quantità di calcestruzzo e di uno scavo più profondo.



Particolare dell'armatura di un plinto

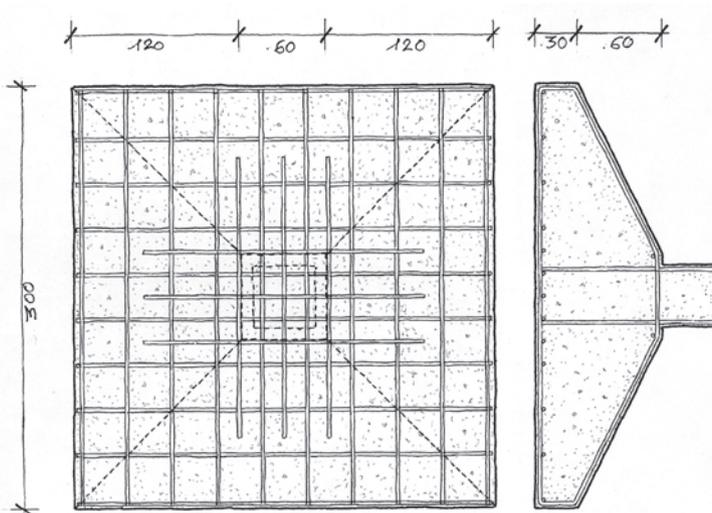
► COSA SI INTENDE PER VERIFICA A PUNZONAMENTO?

É una verifica necessaria, di solito, per i plinti bassi non essendo generalmente armati con staffe o ferri piegati; al raggiungimento del carico di rottura del calcestruzzo si verifica il collasso della struttura, la superficie di rottura ha forma tronco-piramidale a partire dalla base del pilastro con una inclinazione di 45° . Nel caso in cui la verifica al punzonamento non sia soddisfatta si preferisce aumentare l'altezza del plinto rispetto al predisporre un'adeguata armatura resistente (solitamente per ragioni economiche).



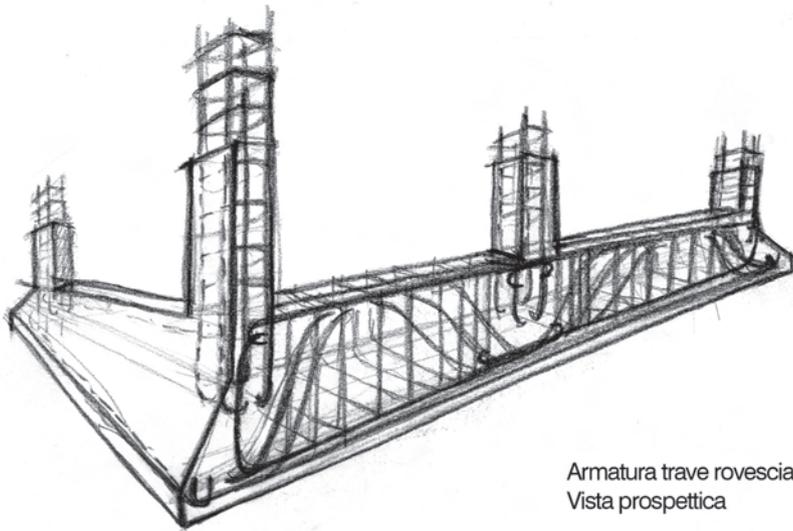
► COME VIENE EFFETTUATA LA DISPOSIZIONE DELLE ARMATURE?

L'armatura calcolata va posta nella parte inferiore del plinto; il suo quantitativo, calcolato nelle sezioni di maggiore sollecitazione, rimane generalmente costante. Tutte le barre vanno adeguatamente collegate alle estremità tramite ganci; le barre hanno generalmente un diametro non inferiore a 35 mm e si dispongono in corrispondenza del pilastro soprattutto nel caso dei plinti bassi attraverso una maglia a passo costante con infittimenti in prossimità del pilastro. È opportuno prevedere un copriferro maggiore di 4 cm tale da garantire una maggiore protezione alle barre dell'armatura.



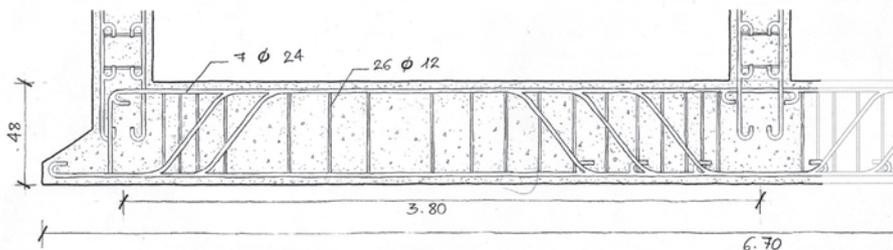
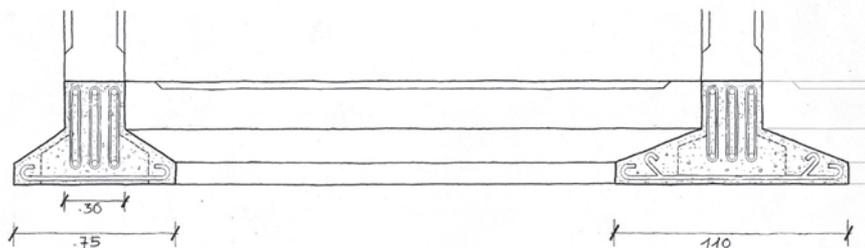
► COME È FATTA UNA TRAVE ROVESCIA?

La trave rovescia è un sistema di fondazione a sviluppo longitudinale, di solito si adottano strutture con travi rovesce per terreni con scarso σ (portanza del terreno) o per edifici pluripiano oppure per una particolare posizione dei pilastri, quindi l'uno a ridosso dell'altro lungo una determinata direzione ma anche se vogliamo contenere eventuali cedimenti differenziali o diminuire le tensioni massime sul terreno.



Armatura trave rovescia
Vista prospettica

MI DISEGNI LA SEZIONE TRASVERSALE DI UNA TRAVE ROVESCIA

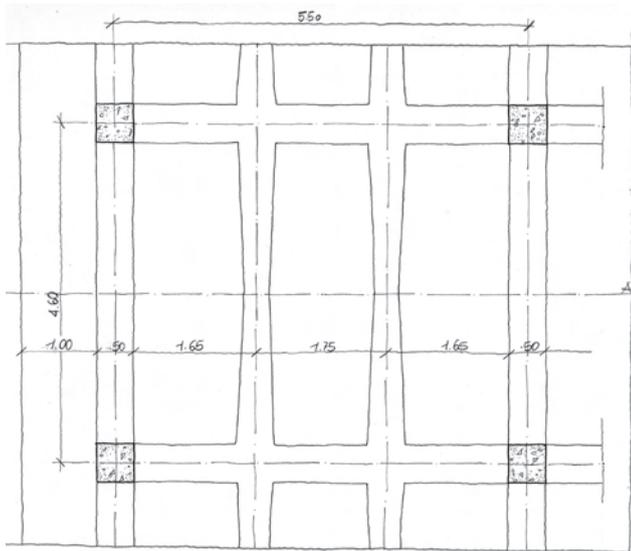


COME SARÀ LA DISPOSIZIONE DELLE ARMATURE IN UNA TRAVE ROVESCIA?

Di solito viene considerata l'inversione delle sollecitazioni, l'armatura si dispone secondo quanto indicato per le travi in elevazione; è conveniente aumentare il quantitativo di armatura corrente rispetto a quella integrativa di cui si ometteranno anche le lunghezze. Nel caso di travi considerevolmente alte, rispetto alla luce, si adotteranno ferri piegati a 60° mentre per l'armatura trasversale si utilizzeranno ferri ad "U" di passo uguale a quello delle staffe. Se la sezione della trave è rettangolare le staffe da sole funzioneranno da armatura trasversale e sarà preferibile che il passo non superi i 35/40 cm. Allo stesso modo dei plinti andranno previsti almeno 4 cm di copriferro.

► CHE SI INTENDE PER FONDAZIONE A PLATEA?

La platea è un sistema di fondazione costituito da un elemento continuo comprendente tutti i pilastri dell'edificio. La sua rigidezza, a parità di altezza, è quindi molto più alta rispetto ad altri tipi di fondazione. Si adotta preferibilmente nel caso in cui il terreno sia molto cedevole.



IN QUALE CASO SI UTILIZZANO LE PLATEE?

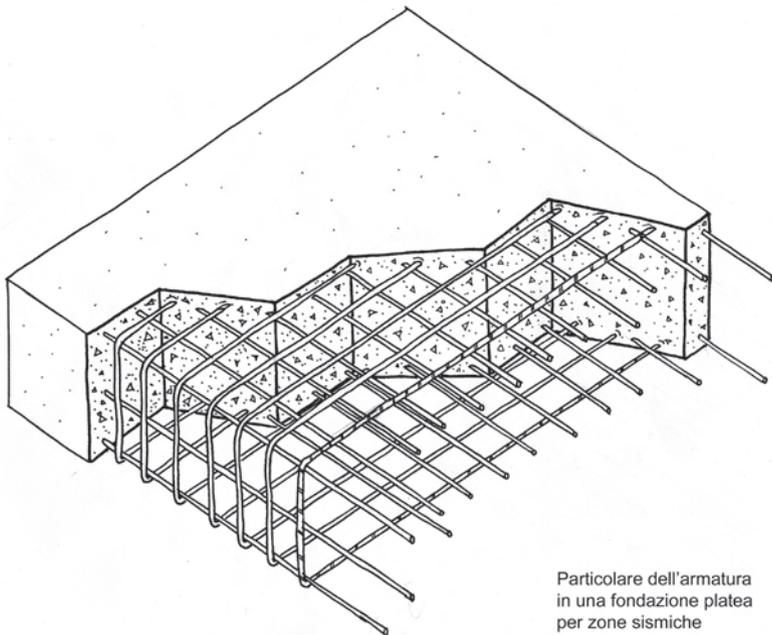
Nel caso in cui i pilastri non siano allineabili regolarmente ed il terreno abbia il σ disomogeneo ed insufficiente; si realizzerà così un'unica soletta a spessore costante, alta fra i 60 ed i 120 cm.

Hanno, inoltre, il vantaggio di permettere la realizzazione di un piano di calpestio già definito all'estradosso.

COME VENGONO DISPOSTE LE ARMATURE IN UNA PLATEA?

L'armatura si dispone a reticolo, secondo due direzioni ortogonali; il quantitativo di armatura superiore ed inferiore, necessario sia nelle fasce centrali che in prossimità dei pilastri, è ottenuto dalle massime sollecitazioni procurate dal calcolo delle singole campate. Il passo delle barre non dovrà essere superiore ai 40 cm.

Il passo delle armature superiori ed inferiori dovrebbe essere uguale a dei multipli per facilitarne l'esecuzione.



Particolare dell'armatura
in una fondazione platea
per zone sismiche

► QUANDO SI UTILizzeranno LE FONDAZIONI INDIRETTE?

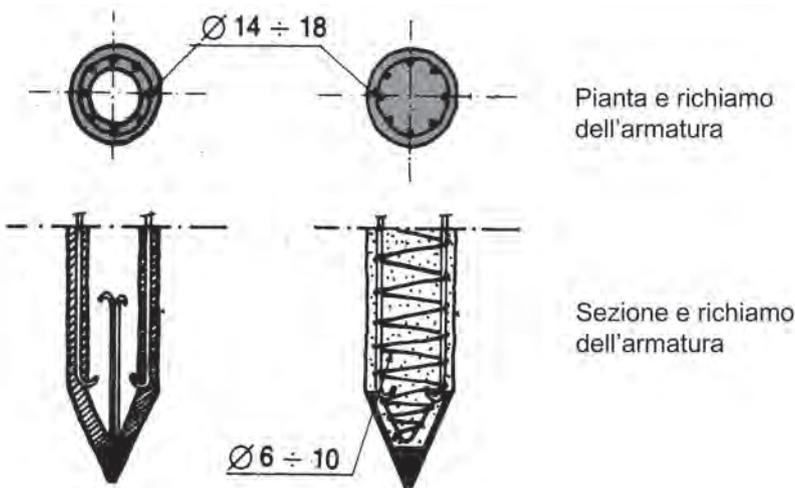
Le fondazioni di tipo indiretto sono necessarie quando lo strato di terreno resistente, al quale si vuole trasmettere il carico dell'edificio, è troppo profondo perchè possa essere raggiunto da un normale scavo. L'uso dei pali, in questo caso, riesce a raggiungere uno strato di terreno resistente molto più profondo oppure a trasferirne le tensioni al terreno in modo indiretto sfruttando la forza d'attrito sulla superficie del palo.

QUALI SONO GLI ELEMENTI CHE COMPONGONO UNA FONDAZIONE INDIRETTA?

Gli elementi che compongono una struttura di fondazione indiretta sono quindi:

- pali di fondazione;
- eventuali travi di collegamento;
- fondazione vera e propria, che potrà essere a plinti, a platea o a travi.

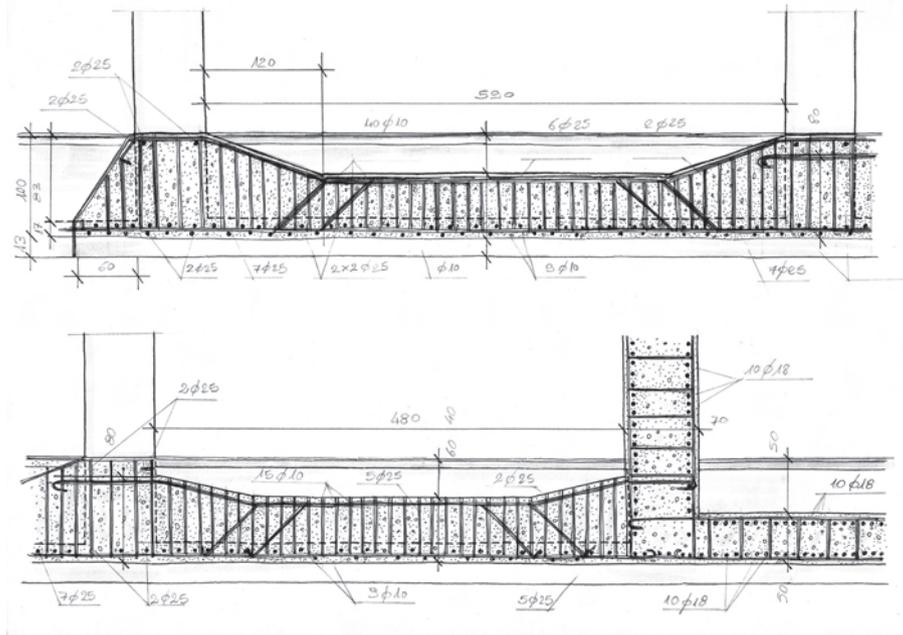
► MI DISEGNI LA DISPOSIZIONE DELLE ARMATURE IN UNA FONDAZIONE DI TIPO A PALO



► COME FUNZIONANO LE TRAVI DI COLLEGAMENTO NEI SISTEMI DI FONDAZIONE?

Le travi di collegamento sono quegli elementi che fungono da unione tra le strutture di fondazione. Hanno lo scopo di:

- opporsi agli spostamenti orizzontali degli elementi della fondazione;
- ridurre le sollecitazioni a flessione e ridistribuire quelle a taglio dirette secondo l'asse della trave tra i pali delle fondazioni connesse;
- servire da base alla realizzazione di eventuali solai al di sopra della struttura di fondazione e trasferire direttamente i loro carichi ai pali;
- fungere da muri perimetrali al contenimento del vespaio;
- non si oppongono, invece, a cedimenti differenziali nelle fondazioni.



► PER LE ARMATURE DEI PILASTRI E DELLE TRAVI A CHE LEGGE FACCIAMO RIFERIMENTO?

Facciamo riferimento al T.U. 23 settembre 2005 n. 222, che prevede

per gli elementi monodimensionali (travi e pilastri), con sezioni di forma qualsiasi, l'ipotesi di conservazione delle sezioni piane e di configurazione trasversale indeformata sotto l'azione dei carichi.

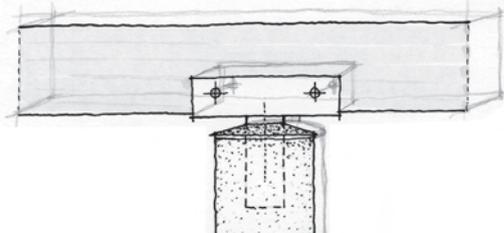
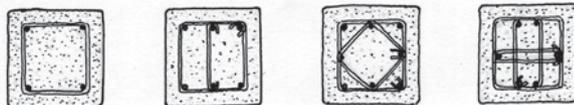
La legge prevede che l'armatura parallela all'asse dell'elemento non deve essere di misura inferiore allo 0,3% dell'area totale della sezione di conglomerato cementizio opportunamente distribuita sulla sezione, in funzione del tipo di sollecitazione prevalente.

Per le strutture in zona sismica il rapporto tra le aree delle armature longitudinali ai due lembi non può essere inferiore a 0,5%.

QUALE RACCOMANDAZIONE PREVEDE IL DM PER LA DISPOSIZIONE DELL'ARMATURA IN UN PILASTRO SOGGETTO A COMPRESSIONE?

Nei pilastri soggetti a compressione deve essere disposta un'armatura longitudinale di sezione non minore allo 0,8% della sezione di conglomerato strettamente necessaria per carico assiale e compresa tra lo 0,3% ed il 6% della sezione effettiva. In ogni caso il numero di barre longitudinali è 4 per pilastri, a sezione rettangolare o quadrata, e 6 per quelli a sezione circolare. Il diametro delle barre longitudinali non deve essere inferiore di 12 mm; deve essere sempre prevista una staffatura posta all'interasse non maggiore di 15 volte il diametro minimo delle barre impiegate per l'armatura longitudinale con un massimo di 25 cm. Le staffe devono essere chiuse e conformate in modo da contrastare efficacemente, lavorando a trazione, gli spostamenti delle barre longitudinali verso l'esterno.

Il diametro delle staffe non deve essere minore di 6 mm e di 1/4 del diametro massimo delle barre longitudinali.



Sezioni dei pilastri con esempi delle varie disposizioni delle armature

► CHE FUNZIONE HANNO I PILASTRI?

I pilastri sono gli elementi strutturali necessari al trasferimento dei carichi dalle strutture in elevato alle fondazioni.

Normalmente hanno forma quadrata o rettangolare ma possono assumere, per necessità progettuali, le sezioni più diverse.

I pilastri possono essere gettati in opera oppure parzialmente o totalmente prefabbricati.

► CHE DIFFERENZA C'È TRA UN PILASTRO PREFABBRICATO ED UNO GETTATO IN OPERA?

I pilastri prefabbricati permettono una maggiore rapidità di messa in opera e riducono notevolmente i costi di manodopera e delle casseforme. Resta, ciò nonostante, problematica nell'uso di pilastri prefabbricati la realizzazione dei nodi strutturali (pilastro superiore, trave, pilastro inferiore) tanto che spesso si preferisce utilizzare pilastri di tipo monolitico a più ordini.

I pilastri gettati in opera sono quelli più comunemente utilizzati nell'edilizia ordinaria. Hanno maggiori costi di manodopera e casseforme ma offrono una più semplice risoluzione di problemi legati al collegamento fra gli elementi strutturali.

► A CHE TIPO DI SOLLECITAZIONE SONO SOTTOPOSTI I PILASTRI?

Per comprenderlo è necessario assumere un modello adeguato e conseguentemente eseguire il calcolo delle sollecitazioni del pilastro, valutando se esso possa essere considerato sottoposto essenzialmente a sforzo normale, come nella maggior parte dei casi, o si debbano tenere in considerazione azioni flettenti di entità importante. Dette azioni flettenti possono essere causate da condizioni permanenti nel tempo, come carichi verticali oppure a fenomeni occasionali come vento o azioni sismiche. Le azioni flettenti, dovute a carichi verticali, per esempio, sono molto comuni nei pilastri perimetrali e fra questi quegli angolari, quest'ultimi infatti sono sottoposti ad azioni flettenti deviate.

Tra i pilastri interni, invece, possono svilupparsi forti azioni flettenti in presenza di luci molto asimmetriche.

Per quanto riguarda, invece, le forze orizzontali, dovute ad esempio al vento, queste assumono valori tali da dover essere prese in seria considerazione in maniera proporzionale all'altezza dell'edificio.

Solitamente non si ritengono gli effetti del vento molto rilevanti su edifici inferiori a 7/8 piani.

Il sistema più usato per eseguire il calcolo delle sollecitazioni agenti su un pilastro è quello di calcolarne le "zone di influenza".

► **COSA SONO LE "ZONE DI INFLUENZA" E COME GRAVANO SU UN SOLAIO?**

La zona di influenza è quella superficie di solaio che grava su ogni singolo pilastro per ogni piano dell'edificio.

Ovviamente questa superficie, facilmente individuabile geometricamente, va caricata oltre che del peso proprio di solaio, trave e pilastro, anche di tutti gli altri eventuali carichi permanenti (tramezzi, scale, tamponature) ed accidentali corrispondenti.

Una volta determinata l'area di solaio ed i relativi carichi corrispondenti, gravanti su ogni pilastro, si raggrupperanno i pilastri che hanno aree di influenza simili e per ogni gruppo si calcolerà il più caricato. Il calcolo va effettuato piano per piano.

Il carico agente sui pilastri va considerato come somma dei prodotti dei carichi unitari per la dimensione delle rispettive zone d'influenza. Va preso in considerazione anche il carico totale al piano, gravato dei sovraccarichi relativi ad ogni piano superiore a quello considerato.

► **COME FUNZIONA UN PILASTRO RASTREMATO?**

Riducendo la sezione dei pilastri dai piani inferiori a quelli superiori tramite la disposizione di opportune riseghe.

Questo serve ovviamente ad alleggerire il peso proprio dei pilastri il cui carico decresce proporzionalmente all'altezza.

Le riseghe andranno disposte avendo cura che la risultante dei carichi, relativi ad ogni sezione, passi per il baricentro della sezione stessa.

Più semplicemente è buona norma far sì che la dimensione della sezione sia contenuta in quella del piano sottostante.

► **COME SI EFFETTUA LA DISPOSIZIONE DELLE ARMATURE IN UN PILASTRO?**

Nei pilastri vengono predisposte armature longitudinali e verticali seguendo questi accorgimenti:

- solitamente per le armature longitudinali si costituiscono delle barre disposte in prossimità dei vertici, nella mezzeria dei lati o utilizzando interassi non superiori a 30 cm;
- in pilastri di lato inferiore a 40 cm.

► **QUALI SONO STATE LE PRINCIPALI INNOVAZIONI INTRODOTTE DALLA NUOVA ORDINANZA SULLA SISMICA? PCM 20 marzo 2003 n. 3274**

I maggiori cambiamenti sono stati apportati per i criteri di classificazione sismica dell'intero territorio.

Le sostanziali innovazioni riguardano:

- approccio progettuale di tipo prestazionale;
- definizione delle azioni di progetto;
- nuove procedure di progettazione;
- valutazione degli edifici esistenti;
- progettazione dei ponti;
- progettazione delle strutture con isolamento sismico.

e soprattutto il cambiamento di approccio delle nuove norme che da prescrittivo diviene prestazionale, quindi chiara enunciazione degli obiettivi e delle prestazioni strutturali necessarie.

DA CHI È STATA MODIFICATA L'ORDINANZA PCM n. 3274? E QUALI SONO I MOTIVI?

È stata affiancata dalla nuova Ordinanza n. 3431 che modifica ed integra i contenuti dell'Ordinanza n. 3274 a causa di alcune scelte, che pur rimanendo coerenti con l'Eurocodice 8, risultavano di difficile recepimento nella pratica applicativa ed è per questo che l'obbligo di applicazione della norma viene prorogato in modo da consentire l'assuefazione dei progettisti ai nuovi concetti ed alle nuove metodologie di progetto.

È per questo che la nuova norma affianca all'analisi in campo elastico ed alle verifiche delle resistenze allo SLU speciali procedure di progetto e specifiche prescrizioni di dettaglio che garantiscono il corretto comportamento della struttura in campo anelastico ed una sufficiente duttilità degli elementi strutturali.

► **PRIMA DELL'INTRODUZIONE DEL T.U. 23 settembre 2005 n. 222 IL PROGETTISTA A QUALI LEGGI FACEVA RIFERIMENTO PER IL CALCOLO DELLE STRUTTURE?**

Con il DM LLPP 9 gennaio 1996 sono state approvate le norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche. Tali norme costituiscono l'aggiornamento di quelle precedentemente approvate nel DM 14 febbraio 1992. L'elemento nuovo e di maggior rilievo che caratterizza il DM 9 gennaio 1996 è rappresentato dalla possibilità di utilizzare, in ambito nazionale, sia il metodo di verifica delle tensioni ammissibili che quello agli stati limite nella duplice versione, italiana ed europea. Viene pertanto fornita un'ampia facoltà di scelta della normativa di riferimento che il progettista, liberamente e responsabilmente, può adottare.

► **QUALE È STATA LA PRIMA LEGGE A LIVELLO NAZIONALE CHE DISCIPLINAVA LE OPERE DI C.A. ED ACCIAIO?**

La L. 5 novembre 1971 n. 1086 *“Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica”*.

IN PARTICOLARE COSA IMPONEVA QUESTA LEGGE?

Le prescrizioni erano:

- la necessità del progetto, redatto da un professionista abilitato;
- l'obbligo della denuncia al competente genio civile prima dell'esecuzione delle opere;
- l'obbligo della continua presenza in cantiere del progetto e di uno specifico giornale;

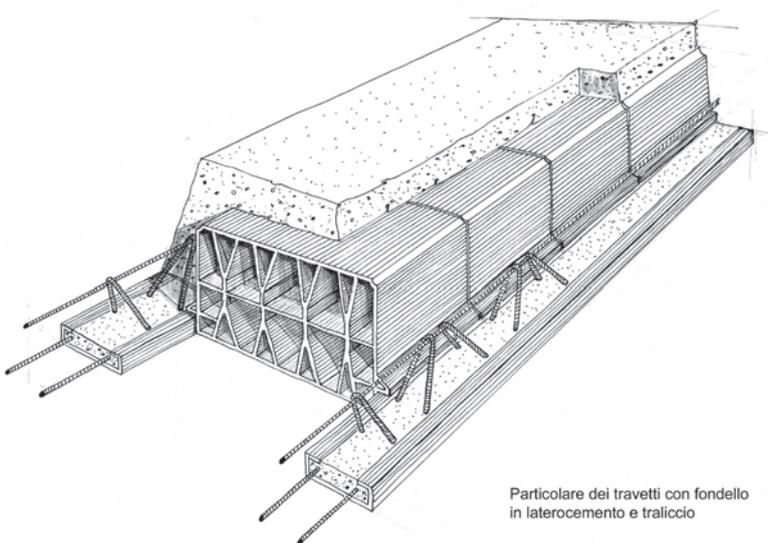
- la redazione della relazione a strutture ultimate;
- l'obbligo dell'esecuzione di uno specifico collaudo statico;
- l'obbligo della produzione del certificato di collaudo per il rilascio dell'agibilità;
- l'obbligo per le aziende prefabbricatrici del deposito, presso il Ministero, dei calcoli e delle caratteristiche dei materiali impiegati, delle prove di laboratorio e dei metodi costruttivi.

► COSA SI INTENDE PER SOLAI?

Si intendono come solai le strutture bidimensionali piane caricate ortogonalmente al proprio piano con prevalente comportamento monodirezionale.

QUALI SONO GLI ELEMENTI CHE COMPONGONO UN SOLAIO MISTO?

Nei solai misti in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso e blocchi forati in laterizio, i laterizi in blocchi hanno funzione di alleggerimento e di aumento della rigidezza flessionale del solaio. La resistenza allo SLU (stato limite ultimo) è affidata al conglomerato cementizio ed alle armature ordinarie o precomprese.

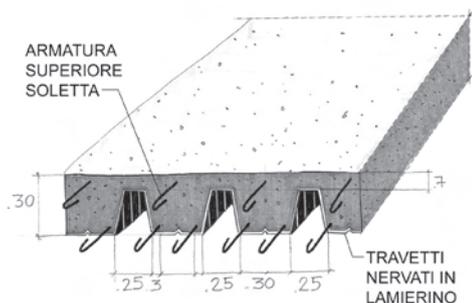


Particolare dei travetti con fondello in laterocemento e traliccio

QUALE PUÒ ESSERE LO SPESSORE MINIMO DEI SOLAI?

Lo spessore minimo dei solai non deve essere minore di 150 mm. Le deformazioni devono risultare compatibili con le condizioni di esercizio del solaio e degli elementi costruttivi ed impiantistici ad esso collegati.

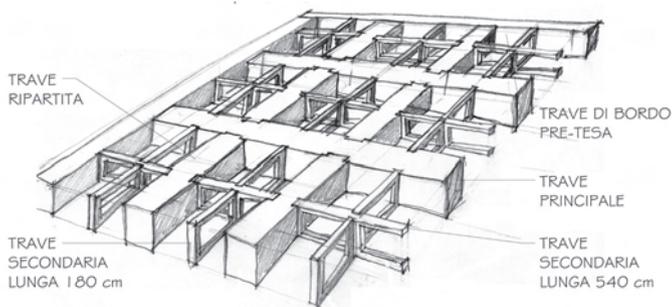
QUAL È LO SPESSORE MINIMO DELLA SOLETTA?



Nei solai lo spessore minimo della soletta di conglomerato cementizio non deve essere minore di 40 mm. Può comunque essere superiore per vari motivi di ordine strutturale ed in funzione del piano.

QUAL È LA LARGHEZZA E L'INTERASSE DELLE NERVATURE?

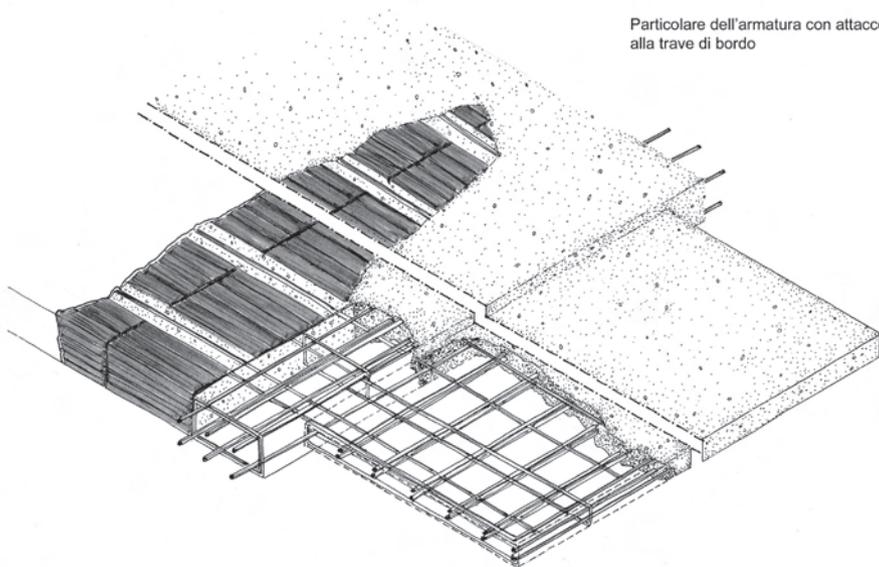
La larghezza minima delle nervature in conglomerato cementizio per solai con nervature gettate o completate in opera non deve essere minore di 1/8 dell'interasse tra i travetti e comunque non inferiore ad 80 mm. L'interasse delle nervature non deve in ogni caso essere maggiore di 15 volte lo spessore della soletta. Il blocco interposto deve avere dimensione massima inferiore a 520 mm.



COME DEVE ESSERE DIMENSIONATA L'ARMATURA TRASVERSALE?

La soletta superiore del solaio deve essere munita di adeguata armatura di ripartizione pari ad almeno $3\phi 6$ al metro o al 20% di quella longitudinale.

Particolare dell'armatura con attacco alla trave di bordo



► LA NUOVA ORDINANZA n. 3431* IN MATERIA DI SISMICA QUANTI SISTEMI COSTRUTTIVI PREVEDE?

I sistemi costruttivi previsti sono:

- edifici con struttura in c.a.;
- edifici con struttura in acciaio;
- edifici con struttura mista, in acciaio e calcestruzzo;
- edifici con struttura in muratura;
- edifici con struttura in legno;
- edifici isolati ed esistenti.

*Ordinanza PCM 20 marzo 2003 n. 3274 aggiornata al 2005 e Ordinanza PCM n. 3316 e n. 3431 del 2005.

E QUALI SOTTOSISTEMI STRUTTURALI SONO PREVISTI?

Per gli EDIFICI IN C.A. sono previsti i seguenti sottosistemi:

- a telaio;
- a parete;
- misto telaio/parete;
- a nucleo;
- a ossatura pendolare in acciaio;
- prefabbricato.

Per gli EDIFICI IN ACCIAIO sono previsti i seguenti sottosistemi:

- a telaio;
- a telaio con controventi concentrici;
- a telaio con controventi eccentrici;
- a mensola;
- intelaiato controventato.

Per gli EDIFICI CON STRUTTURA MISTA sono previsti i seguenti sottosistemi:

- a telaio;
- a telaio con controventi concentrici;
- a telaio con controvento eccentrici;
- a mensola;
- intelaiato controventato.

Per gli EDIFICI IN MURATURA sono previsti i seguenti sottosistemi:

- a pareti in muratura ordinaria;
- a pareti in muratura armata;
- misto con pareti in muratura ordinaria o armata.

► ESISTONO DELLE ALTEZZE MASSIME CONSENTITE IN BASE ALLA NUOVA ORDINANZA DELLA SISMICA?

Esiste una tabella di altezze massime consentite degli edifici di nuova costruzione che è in funzione del sistema costruttivo e della sismicità della zona. Le altezze massime qui riportate sono incrementate del 50% per gli edifici isolati alla base.

ZONA SISMICA	4	3	2	1
SISTEMA COTRUTTIVO	Altezza massima consentita (in m)			
Edifici con struttura in calcestruzzo armato	nessuna limitazione nessuna limitazione nessuna limitazione			
Edifici con struttura in acciaio				
Edifici con struttura mista in acciaio e calcestruzzo				
Edifici con struttura in muratura ordinaria		16	11	7,5
Edifici con struttura in muratura armata		25	19	13
Edifici con struttura in legno		10	7	7

► ESISTONO DELLE DISTANZE MASSIME TRA DUE EDIFICI CONSENTITE IN BASE ALLA NUOVA ORDINANZA DELLA SISMICA?

Sì, la distanza tra due edifici contigui non può essere inferiore alla somma degli spostamenti massimi determinati per lo SLU (stato limite ultimo) calcolati per ciascuno degli edifici.

In ogni caso la distanza tra due punti degli edifici, posti alla medesima altezza, non potrà essere inferiore ad 1/100 della quota dei punti considerati misurata dallo spiccato delle strutture in elevazione.

► NELLA PROGETTAZIONE DEGLI EDIFICI È MEGLIO UTILIZZARE DELLE FORME REGOLARI?

Sì, gli edifici dovranno avere, quanto più possibile, caratteristiche di semplicità, simmetria e iperstaticità.

In funzione della regolarità di un edificio saranno richieste scelte diverse in relazione al metodo di analisi e ad altri parametri di progetto.

Si definisce regolare un edificio che rispetti sia i criteri di regolarità in pianta sia i criteri di regolarità in altezza.

QUANDO UN EDIFICIO SI PUÒ DEFINIRE REGOLARE IN PIANTA?

Quando la configurazione in pianta è compatta ed approssimativamen-

te simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali, in relazione alla distribuzione di masse e rigidzze, oppure quando il rapporto tra i lati di un rettangolo, in cui l'edificio risulta iscritto, risulta inferiore a 4, almeno una dimensione di eventuali rientri o sporgenze non superi il 25% della dimensione totale dell'edificio nella corrispondente direzione.

QUANDO UN EDIFICIO SI PUÒ CONSIDERARE REGOLARE IN ALTEZZA?

Quando tutti i sistemi resistenti verticali dell'edificio (quali telai e pareti) si estendono per tutta l'altezza dell'edificio.

Quando massa e rigidzza rimangono costanti o variano gradualmente senza bruschi cambiamenti dalla base alla cima dell'edificio.

► IN CHE ANNO SONO STATE DEFINITE LE ZONE SISMICHE DEL TERRITORIO ITALIANO ED IN QUANTE ZONE È STATO SUD-DIVISO?

Sono state introdotte dall'ordinanza PCM n. 3274 del 20 marzo 2003, che ha evidenziato la prima zona, seconda zona, terza zona e quarta zona.

► CHE DIFFERENZA C'È TRA LEGISLAZIONE OBBLIGATORIA E NORME TECNICHE VOLONTARIE?

La legislazione obbligatoria si basa su provvedimenti legislativi come leggi, decreti ministeriali, decreti del Presidente della Repubblica, decreti legge, regolamenti ministeriali e circolari che contengono norme da seguire obbligatoriamente.

La mancata osservanza di tali norme può costituire reato o violazione amministrativa, quindi un comportamento sanzionabile.

Le norme tecniche volontarie, invece, prevedono indicazioni di carattere tecnico sottoforma di istruzioni per il calcolo e l'esecuzione, indicazioni sulle caratteristiche dei materiali o dei prodotti. Sono generalmente emanate da istituti di normazione o unificazione come l'UNI, l'ISO oppure il DIN, o da istituzioni di ricerca come il CNR.

► **COSA PREVEDE IL T.U. 380/2001 IN MATERIA DI EDILIZIA PER QUANTO RIGUARDA LA DISCIPLINA DEI SISTEMI COSTRUTTIVI E STRUTTURE?**

Prevede criteri generali tecnico-costruttivi per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura ed il loro consolidamento, carichi e sovraccarichi e loro combinazioni in funzione del tipo e delle modalità costruttive, le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali, la protezione delle costruzioni dagli incendi.

► **QUALI SONO I SISTEMI COSTRUTTIVI PREVISTI DAL T.U.?**

Gli edifici possono essere costruiti in:

- struttura intelaiata, in c.a. normale o precompresso, acciaio o sistemi combinati dei predetti materiali;
- struttura a pannelli portanti;
- struttura in muratura;
- struttura in legname.

► **QUALI SONO LE CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEGLI EDIFICI IN MURATURA?**

Le costruzioni in muratura devono presentare adeguate caratteristiche di solidarietà fra gli elementi strutturali che le compongono, e di rigidità complessiva secondo le indicazioni dichiarate dalle norme tecniche.

► **COME SONO REALIZZATI GLI EDIFICI CON STRUTTURA A PANNELLI PORTANTI?**

Le strutture a pannelli portanti devono essere realizzate in calcestruzzo pieno o alleggerito, presentare giunzioni eseguite in opera, in calcestruzzo o malta cementizia ed essere irrigidite da controventamenti opportuni costituiti dagli stessi pannelli verticali sovrapposti da lastre in calcestruzzo e realizzati in opera; i controventamenti devono essere orientati almeno secondo due direzioni distinte.

► **CHE SI INTENDE PER EDIFICI CON STRUTTURE INTELAIATE?**

Si intendono quelle strutture reticolate in acciaio, calcestruzzo armato normale(*) o precompresso comprese di elementi irrigidenti come pareti in acciaio o calcestruzzo armato opportunamente collegati alle intelaiature della costruzione in modo che sia assicurata la trasmissione delle azioni sismiche agli irrigidimenti stessi.

► **COME SI REDIGE UN COLLAUDO STATICO?**

Il collaudo deve essere eseguito da un ingegnere o da un architetto iscritto all'albo da almeno dieci anni, che non sia intervenuto in alcun modo nella progettazione, direzione o esecuzione dell'opera. Il direttore dei lavori è tenuto a presentare presso lo sportello unico l'atto di nomina del collaudatore. Completata la struttura con la copertura dell'edificio il direttore dei lavori ne dà comunicazione allo sportello unico ed al collaudatore che ha 60 giorni di tempo per effettuare il collaudo.

Il collaudatore redige, sotto la propria responsabilità, il certificato di collaudo in triplice copia che invia al competente ufficio tecnico regionale, al committente ed allo sportello unico dell'edilizia.

► **QUALI SONO I CRITERI GENERALI CHE SI ADOTTANO PER LE COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA?**

I criteri sono in funzione dei diversi gradi di sismicità.

Si definiscono attraverso l'altezza massima degli edifici in relazione al sistema costruttivo, al grado di sismicità della zona ed alle larghezze stradali, in funzione delle distanze minime consentite tra gli edifici, attraverso lo studio delle azioni sismiche orizzontali e verticali tenendo conto del dimensionamento delle costruzioni e delle loro giunzioni ed infine attraverso il dimensionamento e la verifica delle diverse parti delle costruzioni, dalle fondazioni alle parti in elevazione.

(*)cfr "Il telaio ed il pilastro multidirezionale", G. Romano, *FORMA Metodo pratico per la progettazione architettonica*, Orienta Edizioni (2008), pag. 296-302

CHE SI INTENDE PER LE AZIONI SISMICHE VERTICALI?

Si intendono gli effetti soprattutto di azioni su strutture di grandi luci o di particolare importanza gestite attraverso un'opportuna analisi dinamica, teorica o sperimentale.

CHE SI INTENDE PER LE AZIONI SISMICHE ORIZZONTALI?

Le azioni sismiche orizzontali si schematizzano attraverso l'introduzione di due sistemi di forze orizzontali agenti non contemporaneamente secondo due direzioni ortogonali.

COSA SI INTENDE PER MOMENTO TORCENTE NELLA SISMICA?

Ad ogni piano deve essere considerato il *momento torcente* (caso particolare di un momento di una forza, definito *torcente* quando la forza stessa è applicata perpendicolarmente all'asse di rotazione e però non lo interseca) dovuto alle forze orizzontali agenti ai piani sovrastanti ed in ogni caso non minore dei valori da determinarsi secondo le indicazioni riportate dalle norme tecniche.

COSA SI INTENDE PER MOMENTO RIBALTANTE NELLA SISMICA?

Per le verifiche dei pilastri e delle fondazioni, gli sforzi normali, provocati dall'effetto *ribaltante* (è una sollecitazione composta da compressione e flessione) delle azioni sismiche orizzontali, devono essere valutati secondo le indicazioni delle norme tecniche.

► CHE SI INTENDE PER VERIFICA DELLE STRUTTURE?

Si intende per verifica delle strutture l'analisi delle sollecitazioni dovute alle azioni sismiche, effettuate tenendo conto della ripartizione di queste, fra gli elementi resistenti dell'intera struttura.

Si devono verificare detti elementi resistenti per le possibili combinazioni degli effetti sismici con tutte le altre azioni esterne senza alcuna riduzione dei sovraccarichi, ma con l'esclusione dell'azione del vento.

in **SINTESI**

Norme tecniche per l'edilizia

Le norme che disciplinano l'esecuzione di opere strutturali si suddividono in:

1. Legislazione obbligatoria: Leggi, Decreti Ministeriali, Decreti del Presidente della Repubblica, Circolari Ministeriali, ecc.

2. Norme tecniche volontarie: norme UNI, norme ISO, norme DIN, ecc.

Il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e delle strutture in acciaio è normato obbligatoriamente con D.M. LL.PP. del 9 gennaio 1996 "Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per strutture metalliche", che aggiorna il D.M. Del 14 febbraio 1992 e confluisce nel D.M. del 14 settembre 2005 "Testo Unico delle Norme Tecniche per le Costruzioni".

L. 1086/71 – Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica

1. Progetto redatto da un tecnico abilitato
2. Denuncia al competente Genio Civile prima dell'esecuzione dei lavori
3. Presenza nel cantiere di uno specifico giornale dei lavori
4. Relazione sull'ultimazione delle strutture
5. Collaudo statico obbligatorio
6. Certificato di agibilità obbligatorio
7. Per strutture prefabbricate: certificazione sulla qualità dei componenti e dei materiali; la certificazione è rilasciata da appositi laboratori

L. 64/74 – Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche

La Legge 64/74 si occupa di tutti i tipi di struttura:

1. ridisegna tutti i criteri di progettazione, esecuzione, collaudo e consolidamento delle opere in muratura
2. disciplina la verifica di sicurezza sia sui carichi che sui sovraccarichi
3. definisce criteri costruttivi che riguardano le opere speciali (es.: ponti, dighe, serbatoi, ecc.)
4. Disciplina che opera in materia di protezione dagli incendi
5. Introduce la zonizzazione sismica.

DM 9 gennaio 1996 – Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per strutture metalliche

È il primo provvedimento legislativo che fa riferimento ad una metodologia di calcolo. È diviso in 2 parti:

1. Strutture in cemento armato normale e precompresso
2. Strutture in acciaio

Per ogni parte vi sono:

- a) la sezione II, che fornisce indicazioni relative alla verifica dimensionale della struttura (cemento armato normale e precompresso, acciaio)
- b) la sezione III, che traduce e adatta alla realtà italiana gli Eurocodici 2 e 3

DPR 380/01 – Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia

Parte II CAPO I

Art. 52 (L. 64/74, artt. 1 e 32 comma 1)

1. Criteri per la progettazione, esecuzione, collaudo e consolidamento delle opere in muratura
2. Criteri di valutazione di carichi e sovraccarichi
3. Indagini sulla stabilità dei terreni, delle rocce, pendii, opere di sostegno, fondazioni, ecc.
4. Protezione delle costruzioni dagli incendi

Art. 53 (L. 5 novembre 1971, n. 1086, art. 1, commi 1, 2 e 3)

1. Cemento armato
2. Cemento armato precompresso
3. Acciaio

Art. 54 (L. 2 febbraio 1974, n. 64, art. 5, art. 6, comma 1, art. 7, comma 1, art. 8, comma 1)

Si considerano:

- a) costruzioni in muratura, quelle nelle quali la muratura ha funzione portante;
- b) strutture a pannelli portanti, quelle formate con l'associazione di pannelli verticali prefabbricati (muri), di altezza pari ad un piano e di larghezza superiore ad un metro, resi solidali a strutture orizzontali (solai) prefabbricate o costruite in opera;
- c) strutture intelaiate, quelle costituite da aste rettilinee o curvilinee, comunque vincolate fra loro ed esternamente.

Art. 56 (L. 3 febbraio 1974, n. 64, art. 7, commi 2, 3, 4 e 5)

Edifici con struttura a pannelli portanti

Art. 57 (L. 3 febbraio 1974, n. 64, art. 8, secondo periodo dei commi 2, 3 e 4)

Edifici con strutture intelaiate

CAPO II SEZIONE I - ADEMPIMENTI DELLE FIGURE PROFESSIONALI**Art. 64 (L. n. 1086 1971, art. 1, comma 4; art. 2, commi 1-2; art. 3, commi 1-2)**

Progettazione, direzione, esecuzione, responsabilità

Art. 65 (L. n. 1086 del 1971, articoli 4 e 6)

Denuncia dei lavori di realizzazione e relazione a struttura ultimata di opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica

Art. 67 (Legge 5 novembre 1971, n. 1086, articoli 7 e 8)

Collaudo statico

CAPO IV SEZIONE I - COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA**Art. 84 (Legge 3 febbraio 1974, n. 64, art. 4)**

1. L'altezza massima dell'edificio è in relazione a:

- a) sistema costruttivo
- b) grado di sismicità
- c) larghezza stradale

2. Le azioni sismiche di progetto orizzontale e verticali devono tenere conto delle giunzioni degli edifici (Azioni: sollecitazione verticale, orizzontale, momento torcente, momento ribaltante)

3. Studio e analisi delle caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni di fondazione

4. Accertamenti sui pendii e sulla loro stabilità

L'edificio deve essere costruito in modo da resistere a:

sollecitazioni verticali, sollecitazioni orizzontali, momento torcente, momento ribaltante.

OPCM 20 marzo 2003 n. 3274**Classificazione sismica del territorio nazionale**

L'ordinanza introduce, attraverso i suoi quattro allegati, drastiche modifiche sia nei criteri di classificazione sismica sia nella normativa sismica.

I criteri di base sono:

- approccio progettuale di tipo prestazionale;
- definizione delle azioni di progetto;

- nuove procedure di progettazione, analisi e verifica delle strutture;
- valutazione degli edifici esistenti;
- progettazione di ponti;
- progettazione di strutture con isolamento sismico.

DM 14 settembre 2005

Norme tecniche per le Costruzioni

Aggiornamenti contenuti nelle Norme tecniche per le Costruzioni:

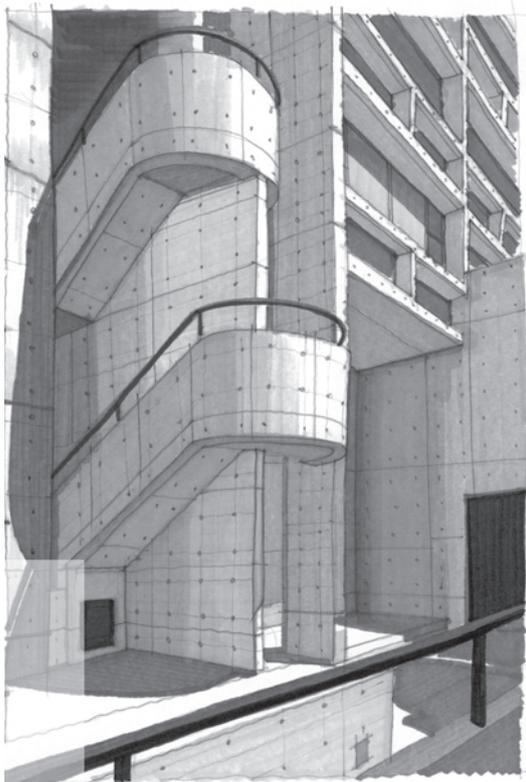
1. La vita di servizio è un principio innovativo, che attribuisce alle strutture un arco temporale in cui possono essere considerate pienamente efficienti
2. Il monitoraggio delle caratteristiche meccaniche dei materiali e loro comportamento nel tempo.

Le Norme Tecniche per le Costruzioni hanno reso obbligatorie le certificazioni su tutti i materiali utilizzati nelle opere, innalzando il livello di sicurezza delle strutture. Si fa sempre riferimento alla L. 64/74 per il collaudo statico, la certificazione, la sicurezza e le prestazioni delle strutture.

Recentemente fra le normative in materia di opere strutturali è nato un conflitto innescato dall'ordinanza per la sismica 3274/2005, che ha modificato la 3316/2003. Si è tentata una mediazione con l'ordinanza 3431/2005.

L'ordinanza 3274/2005 si articola su due punti significativi:

- a) La modifica delle classificazioni sismiche del territorio
- b) La sintesi dell'Eurocodice 8: ponti, opere di fondazione e consolidamento dei terreni, travi di collegamento delle fondazioni.



- LEGANTE IDRAULICO
- CEMENTO
- INERTI
- TECNICHE COSTRUTTIVE
- CASSEFORMI
- CLS FACCIAVISTA
- ACCIAIO

MATERIALI

8

► COSA SONO LE MALTE?

Le malte sono sostanze semifluidhe che hanno la caratteristica di fare presa e indurire successivamente, impiegate nelle murature ripartiscono i carichi da un filare di mattoni all'altro.

QUALI SONO I COMPONENTI DELLE MALTE?

Le malte sono impasti costituiti da:

- leganti
- inerti
- acqua

► CHE SI INTENDE PER LEGANTE?

Abbiamo due tipi di legante:

- **aerei**: formai da gesso, calce aerea
- **idraulici**: formati da calce idraulica, cemento

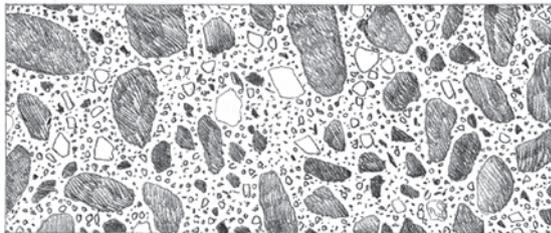
► IL GESSO È UN MATERIALE NATURALE?

Sì, in natura si ottiene prevalentemente da selenite, sericolite ed alabastro gessoso.

► COME È COSTITUITA LA CALCE IDRAULICA?

Il prodotto è ottenuto dalla cottura di calcari argillosi a circa 900°.

La composizione può essere data da argilla, silicato idrato di alluminio e ferro.



Esempio di impasto con leganti idraulici

► QUAL È IL LEGANTE IDRAULICO PIÙ USATO NELL'EDILIZIA?

È il cemento, ottenuto dalla cottura di calcari argillosi ad una temperatura di circa 1454°.

I suoi componenti fondamentali sono:

- silicato tricalcico
- silicato bicalcico
- alluminato tricalcico
- ferrito alluminato

► QUANTI TIPI DI CEMENTO ESISTONO?

Portland: prevede un'aggiunta di pozzolana durante la macinazione;

Alluminoso: con prevalenze di alluminati di calcio;

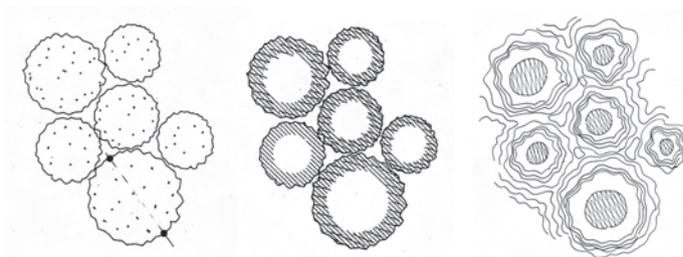
Ferrico: con aggiunta di calce clinker;

Agglomerati cementizi: che hanno una resistenza inferiore.

► COSA SONO GLI INERTI?

Si dicono inerti i materiali lapidei che non partecipano a reazione chimiche di idratazione dei leganti nelle malte.

La sabbia è una roccia sedimentaria originata dallo sbriciolamento di un prodotto naturale. La pozzolana è una roccia piroclastica di origine vulcanica, in Italia ne sono ricche regioni come la Campania, il Lazio e la Lucania, usata come inerte nella confezione di malte.



Classificazione base degli inerti

QUALI SONO GLI INERTI LEGGERI? E CHE PESO DOVREBBERO AVERE?

Si comprendono in questo termine tutti gli inerti con un peso specifico tra 500 e 1500 kg/m³. Le caratteristiche essenziali sono elevata porosità e basso peso specifico. Si ottengono gli inerti leggeri da: argilla espansa, perlite, vermiculite, polistirolo espanso.

► CHE FUNZIONE HA L'ACQUA NEL PROCESSO DI IMPASTO? E QUALI SONO LE ACQUE NATURALI?

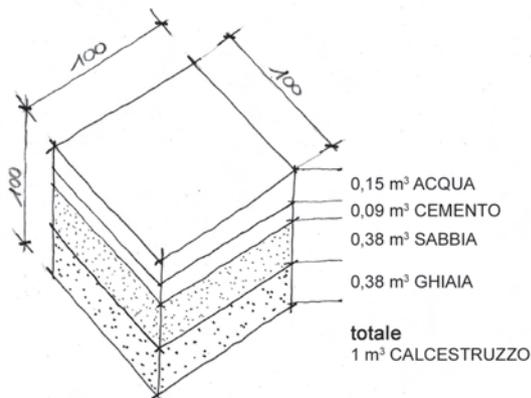
L'acqua è l'elemento che ha la funzione di reagire con il legante per assicurare una struttura capace di indurire e tenere insieme gli inerti. Le acque naturali provengono da: fiumi, laghi, pozzi, sorgenti.

► COSA SONO I CALCESTRUZZI?

Sono quei prodotti ottenuti dall'impasto di cemento, acqua, sabbia, ghiaia in opportune proporzioni.

QUALI SONO LE PROPORZIONI DELL'IMPASTO PER 1m³ DI CALCESTRUZZO?

Acqua: 0,15 m³
 Sabbia: 0,38 m³
 Ghiaia: 0,38 m³
 Cemento: 0,09 m³

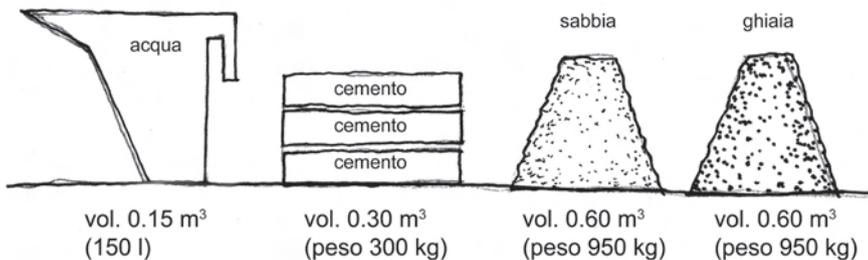


► QUAL È L'UTILIZZO DEL CALCESTRUZZO? (*)

Viene impiegato come legante o può essere usato in abbinamento ad armature metalliche, in tal caso viene a costituire il conglomerato cementizio armato.

► QUALI SONO I FATTORI CHE INFLUENZANO LA RESISTENZA MECCANICA DEL CALCESTRUZZO?

- Rapporto acqua-cemento;
- tipo e dosaggio di cemento;
- tipo e quantità di aggregato;
- contenuto d'aria;
- temperatura ambiente;
- umidità relativa;
- durata della stagionatura.



QUAL È DI QUESTI QUELLO CHE INCIDE MAGGIORMENTE?

Il rapporto acqua-cemento è di gran lunga il parametro più importante, infatti al variare di tale rapporto varia la resistenza meccanica a compressione in funzione dei diversi periodi di tempo e stagionatura.

(*)cfr "Parte II", G. Romano, *IL CEMENTO Manuale del dettaglio architettonico*, Orienta Edizioni (2008)

► CHE DIFFERENZA C'È TRA UN CEMENTO PORTLAND ED UN CEMENTO POZZOLANICO?

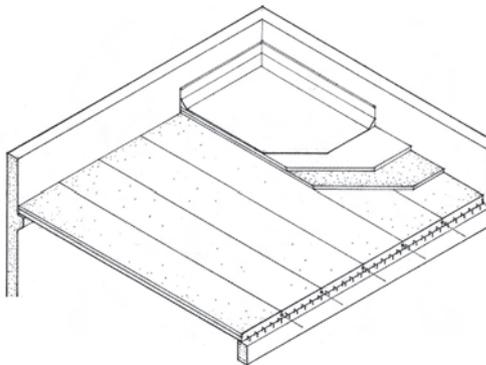
Il Portland è un cemento ad altissima resistenza ideale per l'impiego della prefabbricazione specialmente per strutture di rilevante impegno statico, gettato in opera o precompresso. Contiene il 95% di clinker, privo di alluminato tricalcico mentre la restante parte è costituita da eventuali elementi secondari minori.

► QUALI SONO GLI IMPIEGHI PIÙ COMUNI DEL CEMENTO IDRAULICO NELL'EDILIZIA?

Viene spesso utilizzato per il confezionamento di malte specifiche per l'elevazione di murature, per realizzazione di massetti, per lavori di finitura e di completamento; inoltre per la posa di blocchi in calcestruzzo, posa di laterizi, mattoni pieni, forati e alveolari.

► COME SI REALIZZANO I MASSETTI DI SUPPORTO ALLE PAVIMENTAZIONI?

Il cemento idraulico è l'ideale per i sottofondi alle pavimentazioni, migliora l'isolamento termico-acustico, migliora l'adesione tra solaio e gli elementi della pavimentazione, raggiunge una elevata resistenza meccanica per una migliore distribuzione dei carichi dalla pavimentazione alla soletta.

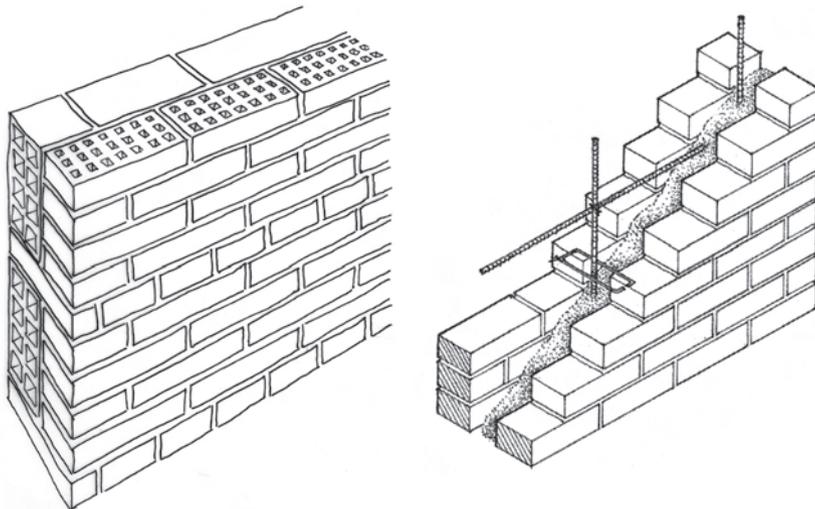


Schema della posa in opera del massetto di sottofondo

► QUANTO INFLUISCE IL LEGANTE IDRAULICO SULLA PORTANZA DI UNA PARETE PORTANTE?

Sicuramente sulla resistenza caratteristica a compressione della muratura in relazione alla classe di resistenza della malta usata.

Per resistenze fino a 10 N/mm² la classe della malta ha poca influenza ma per resistenze superiori una classe bassa penalizza molto la resistenza della muratura.



Inserimento della malta in una muratura con armatura

► QUALI SONO LE TECNICHE PER OTTENERE UN CALCESTRUZZO FACCIAVISTA ESTETICAMENTE PREGEVOLE?

La qualità è in maggior ragione espressa nel rapporto dell'acqua per il cemento attentamente calcolato; infatti un eccessivo quantitativo d'acqua all'impasto influisce sul colore della pelle riducendo la brillantezza e producendo variazioni cromatiche. Il rapporto acqua-cemento e la stagionatura influiscono sulla tonalità, infatti con l'andare del tempo il colore della superficie tende a schiarirsi.

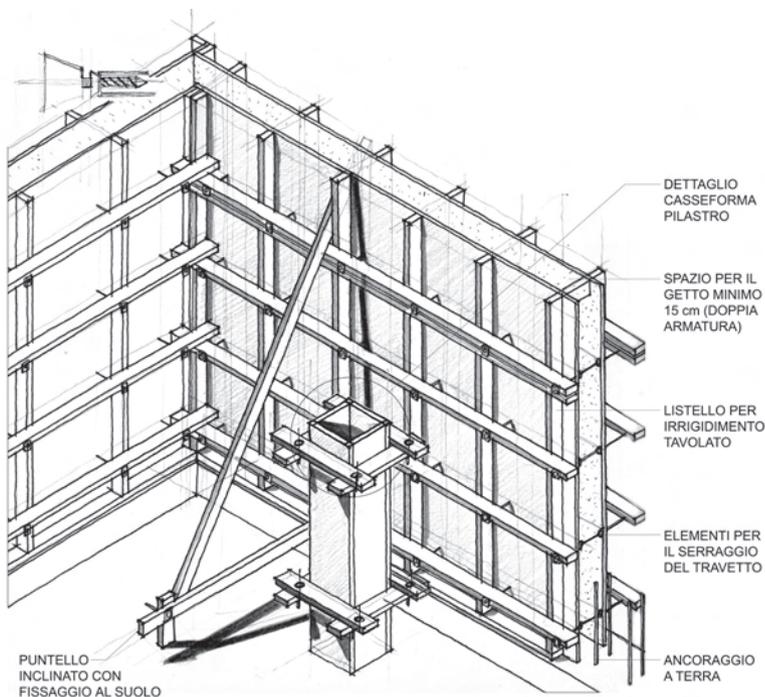
► CHE TIPI DI CASSERI ESISTONO IN COMMERCIO?

Esistono casseri in legno grezzo, adoperando tavole di abete o pino sulla pelle del calcestruzzo resteranno a vista i disegni naturali del legno.

Le tavole abbondantemente bagnate con acqua e successivamente trattate con disarmante per impedire l'aderenza al calcestruzzo, per contro hanno un numero limitato di riutilizzi non essendo molto stabili ed avendo un'usura rapida.

I casseri metallici sono da preferirsi ai precedenti quando devono essere ripetuti getti identici tra loro.

Posseggono il pregio di rendere le superfici molto lisce e non assorbono acqua all'impasto; possono essere applicati di volta in volta alle matrici facilmente sostituibili a seconda del modulo desiderato.

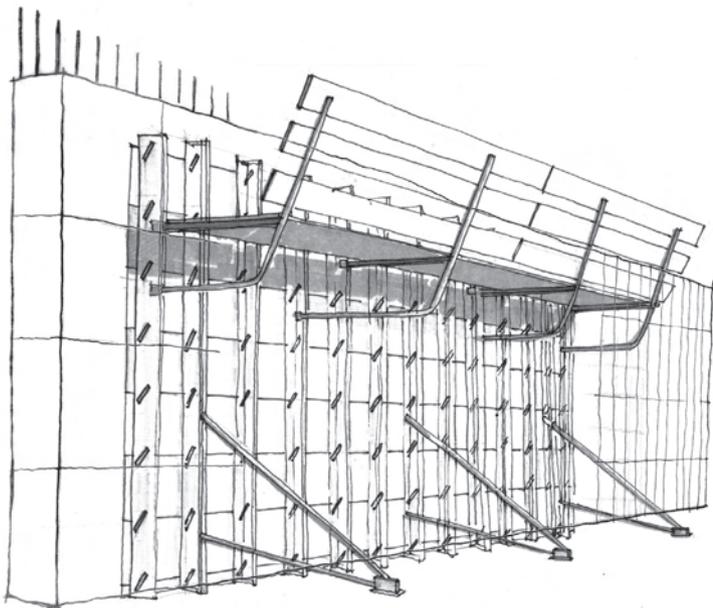


I casseri in materie plastiche sono prodotti con materiale termoplastico espanso o con materiale in fibroresina, hanno il vantaggio di non subire alterazioni, di essere leggeri e di poter essere utilizzati più volte.

I casseri in polistirolo a perdere sono facilmente modellabili e leggeri, utilizzati spesso per pilastri circolari anche di grandi dimensioni e modanature avendo così un migliore controllo della sezione architettonica.

QUANTO INFLUISCONO I CASSERI NELL'ESECUZIONE DEL CALCESTRUZZO FACCIAVISTA?

Influiscono in modo determinante, infatti in un calcestruzzo i cui getti vengono lasciati a vista il problema delle casseformi assume un'importanza fondamentale. Nel caso dei calcestruzzi bianchi occorre una maggior oculatezza nella scelta e nel trattamento del cassero al fine di ottenere effetti estetici e di luminosità superiori a quelli del cemento grigio.



Sistema di pannelli con puntellatura e piano di lavoro mobile

► **COME SI EFFETTUA UN BUON DISARMO E QUALI SONO LE REGOLE DA RISPETTARE?**

Un primo problema da affrontare al momento del disarmo consiste nella difficoltà del distacco della cassaforma dal getto che può comportare considerevoli rischi di danneggiamento della superficie del calcestruzzo. Per facilitare questo distacco è buona norma far ricorso all'impiego di prodotti disarmanti in funzione di sostanze di base che li compongono: olii minerali, olii vegetali o animali, cere, resine polimerizzabili, mentre per i casseri metallici è opportuno utilizzare disarmanti contenenti additivi atti a ridurre l'ossidazione del ferro ed il deterioramento delle casseforme.

► **PER OTTENERE UN CALCESTRUZZO FACCIAVISTA DI OTTIMA FINITURA E QUALITÀ CHE PRECAUZIONI SI DOVRANNO AVERE?**

Si dovrà tener conto della qualità del calcestruzzo e del suo conglomerato, che saranno in rapporto alla durabilità dell'opera ed al risultato finale. Particolare attenzione andrà posta per la realizzazione dei giunti tra casseri che dovranno aderire perfettamente.

Per ottenere un buon risultato di impermeabilizzazione si potranno utilizzare delle bande plastiche precauzionali da applicare sui giunti; è quindi inutile aspettarsi dei buoni risultati dal facciavista se si adottano calcestruzzi economici, ad esempio Rck20 o Rck25, sarà consigliabile partire da resistenze superiori.

► **CHE SI INTENDE PER SOLLECITAZIONI INTERNE ALLA TRAVE?**

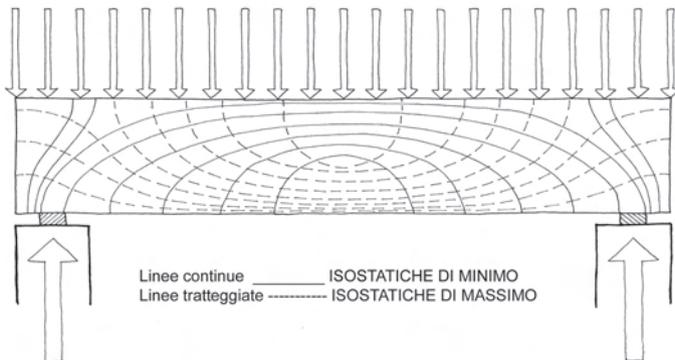
In una trave appoggiata agli estremi, sollecitata da un carico uniformemente ripartito o da due carichi concentrati, il materiale di cui è costituita è chiamato a sviluppare una serie di tensioni nel suo interno per resistere alle azioni esterne.

► **COSA SONO LE LINEE ISOSTATICHE?**

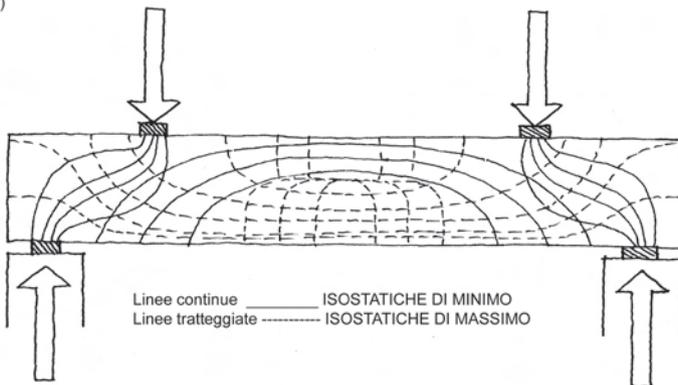
I flussi di tensione interni hanno un andamento differente sia per carichi

uniformemente ripartiti che per due carichi, al nascere delle tensioni di compressione le linee che individuano la direzione si chiamano isostatiche di minimo, mentre le isostatiche di massimo individuano le linee delle tensioni di trazione.

(x)



(y)

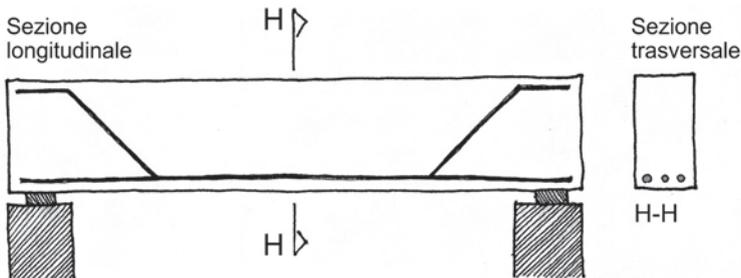


ESISTE, QUINDI, UNA RELAZIONE TRA LA DISPOSIZIONE DELLE BARRE D'ACCIAIO E LE LINEE ISOSTATICHE?

Sì, è facile intuire, osservando la direzione delle linee di tali forze, quale debba essere la posizione delle barre all'interno del conglomerato. Sapendo infatti che la resistenza del calcestruzzo a compressione è

buona mentre a trazione è molto scarsa, possiamo dire che la trave in calcestruzzo può essere trasformata in una struttura resistente con l'inserimento di un'armatura in acciaio che assorba le tensioni di trazione.

► MI DISEGNI L'ARMATURA DI UNA TRAVE APPOGGIATA

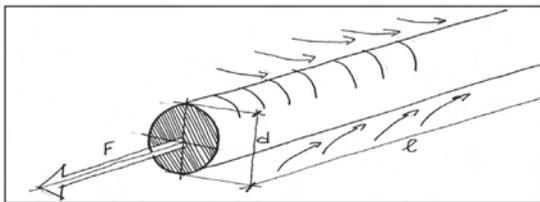


► DA CHE DIPENDE L'ADERENZA DELL'ACCIAIO AL CALCESTRUZZO?

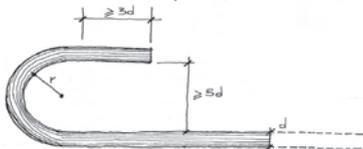
L'aderenza è in funzione di più fattori che tendono a generare il coefficiente di dilatazione lineare o la resistenza allo scorrimento barre-conglomerato.

L'aderenza è funzione di:

- diametro della barra
- lunghezza della barra
- natura delle superfici di contatto
- modalità del getto di cls
- stagionatura del cls
- dosaggio del cls



La forza di adesione può essere migliorata mediante ancoraggi a gancio, oppure può essere aumentata con l'impiego di barre ad aderenza migliorata (per le quali non occorrono ganci) e che oggi, ormai, sono usate frequentemente.

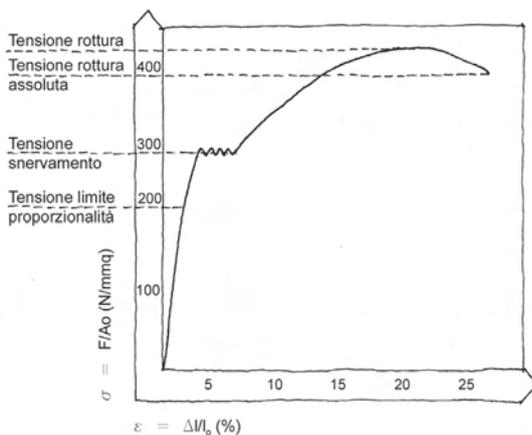
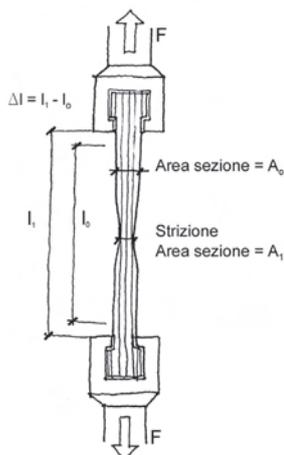


Gli elementi come il diametro della barra, lunghezza della barra, stagionatura del cls, modalità del getto del cls, tendono ad aumentare la collaborazione e l'aderenza tra superfici a contatto. In ogni caso la forza di adesione può essere migliorata mediante ancoraggi a gancio, oppure può essere aumentata con l'impiego di barre ad aderenza migliorata (per le quali non occorrono ganci) e che oggi ormai sono usate frequentemente.

► DISEGNARE IL DIAGRAMMA DELLE TENSIONI E SPIEGARE LE CARATTERISTICHE MECCANICHE DELL'ACCIAIO

La maggior parte delle caratteristiche meccaniche degli acciai per c.a. si individuano mediante la prova di dilatazione, attraverso il diagramma delle tensioni. Si potranno osservare le deformazioni per un provino di acciaio sollecitato a trazione; mediante la prova potremmo misurare:

- **tensione di snervamento:** tensione unitaria, oltre la quale il materiale si allunga in modo plastico;
- **tensione di rottura assoluta:** tensione unitaria a cui avviene la rottura;
- **tensione di rottura:** tensione unitaria massima che sopporta il provino prima della rottura;
- **allungamento percentuale:** incremento di lunghezza del provino in rapporto alla lunghezza iniziale.



Esempio

Lunghezza iniziale del provino = 1,00 m \Leftrightarrow allungamento = 1,00 cm

$$\varepsilon = 1 \text{ cm}/100 \text{ cm} = 0,01 \text{ cm} = 1\%$$

Avremo, quindi, un allungamento a rottura con incremento in % della lunghezza alla tensione di rottura.

► COS'È IL MODULO DI ELASTICITÀ?

È il rapporto tra tensione e la relativa deformazione.
Espresso tramite il rapporto:

$$E = \sigma/\varepsilon = 2100 \text{ Kg/cm}$$

In genere

σ proporzionalità = 95%

σ snervamento = 5-65%

Lo snervamento per acciai teneri è previsto per 2000 kg/cm².

Lo snervamento per acciai duri è previsto a 4000 kg/cm².

La rottura per acciai teneri è prevista per 3200 kg/cm².

La rottura per acciai duri è prevista per 7000 kg/cm².

► QUANTI TIPI DI ACCIAIO SONO PREVISTI PER L'ESECUZIONE DEL C.A.?

1. Barre tonde lisce, tipo FeB22k e tipo FeB32k, per diametri compresi tra 5 e 30 mm;

2. Barre ad aderenza migliorata, tipo Feb38k e tipo Feb44k, per diametri compresi tra 5 e 26 mm nelle prime e tra 5 e 30 mm nelle seconde (impiego di grandi luci, mensole, sistemi prefabbricati);

3. Fili d'acciaio trafilati lisci e nervati utilizzati per la produzione di reti elettrosaldate, vengono prodotti e forniti in rotoli, diametri da $\varnothing 4$ a $\varnothing 12$ (impiego per setti, solai monolitici, pilastri e travi rovesce);

4. Reti elettrosaldate lisce e nervate, normalmente prodotte con fili lisci o nervati disposti secondo una griglia di passo variabile con diametro da 4 a 12 mm. I formati in commercio variano da 225x400 cm e 247x600 cm, diametri fili da $\varnothing 4$ a $\varnothing 12$, maglie da 100x100 mm a 100x350 mm.



Impiego: solai, travi, pilastri, blocchi di fondazione.

$\varnothing 10$

$\varnothing 12$

$\varnothing 14$

$\varnothing 16$



Impiego: grandi luci, mensole, sistemi prefabbricati.

$\varnothing 6$

$\varnothing 8$

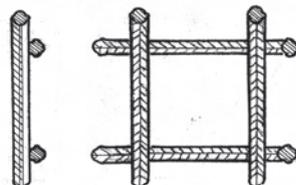
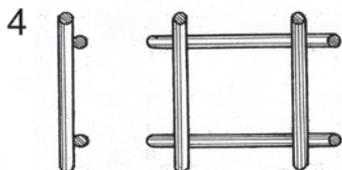
$\varnothing 12$

$\varnothing 16$

$\varnothing 20$



Impiego: setti, solai monolitici, pilastri travi rovesce.



Impiego: muri di contenimento.

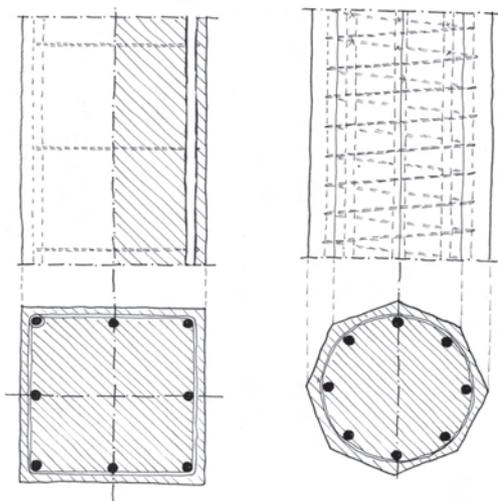
Tipologia dei tondini e reti elettrosaldate

► COME ANDRANNO DISPOSTE LE ARMATURE NEI CASI DI TRAVI INFLESSE DA CARICO UNIFORMEMENTE RIPARTITO?

La disposizione delle armature di resistenza per le travi inflesse prevede la disposizione ed il rialzamento delle barre verso l'estremità aumentando in modo sensibile la resistenza della trave agli sforzi di scorrimento dovuti alla variazione del momento flettente, ecco perchè di solito la piegatura si esegue con un angolo di 45°.

► COME È DISPOSTA L'ARMATURA NEI PILASTRI SOLLECITATI A PRESSIONE CENTRICA?

Nei pilastri si richiedono delle armature disposte longitudinalmente ed in prossimità del contorno e delle armature secondarie, dette legature, cioè armature indipendenti di piccolo passo, che insieme alle prime formano una sorta di gabbia metallica che fascia tutto il pilastro e ne aumenta la robustezza. Le armature principali sono necessarie nel caso di trazione ma anche quando, insieme alla pressione, coesista il momento flettente. Le legature, come le staffe, sono per lo più di tondino e sono per la resistenza ben più utili delle armature principali longitudinali.

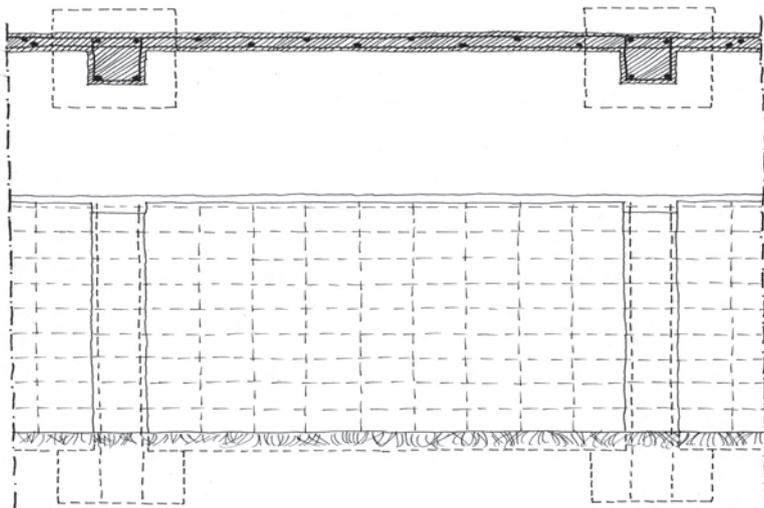


Pilastri a sezione quadrata ed ottagonale con la disposizione delle armature. Particolare della legatura con staffa elicoidale.

► COME VENGONO ARMATI I SETTI IN C.A.?

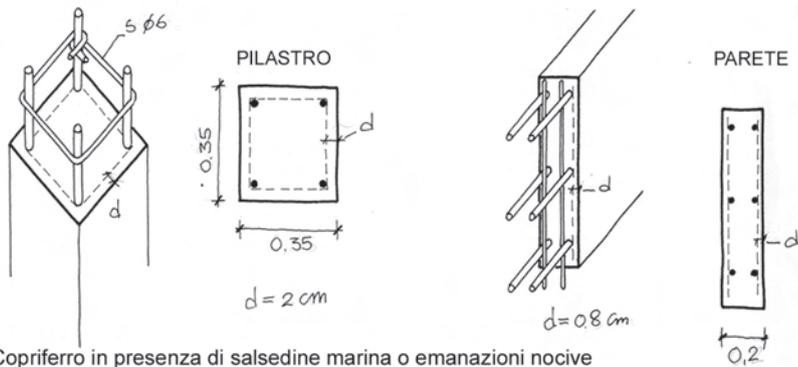
É necessario che l'armatura principale sia doppia e rinforzata nei pilastri, gli spessori del setto vanno dai 15 ai 30 cm e le armature possono essere dei reticolati di tondini di piccolo diametro posti in prossimità delle due facce; i setti in c.a., avendo una durata più lunga dei setti in muratura, richiedono minori scavi per le fondazioni ma, per contro,

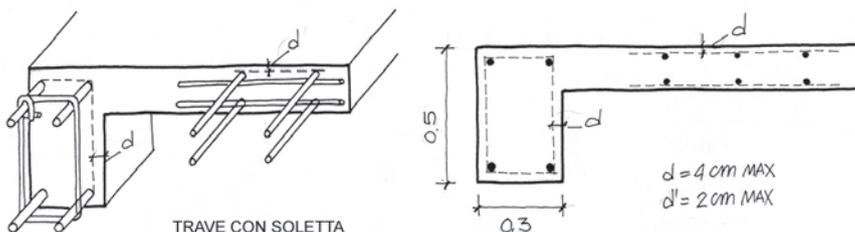
risultano impenetrabili per la difficoltà di apportare modifiche come le aperture di porte e finestre.



► CHE COS'È IL COPRIFERRO?

La protezione minima dell'armatura avviene attraverso la costituzione di uno strato di conglomerato cementizio. La superficie dell'armatura dovrà distare dalle facce esterne di conglomerato almeno 0,8 cm nel caso di solette, setti e pareti e almeno 2 cm nel caso di travi e pilastri.





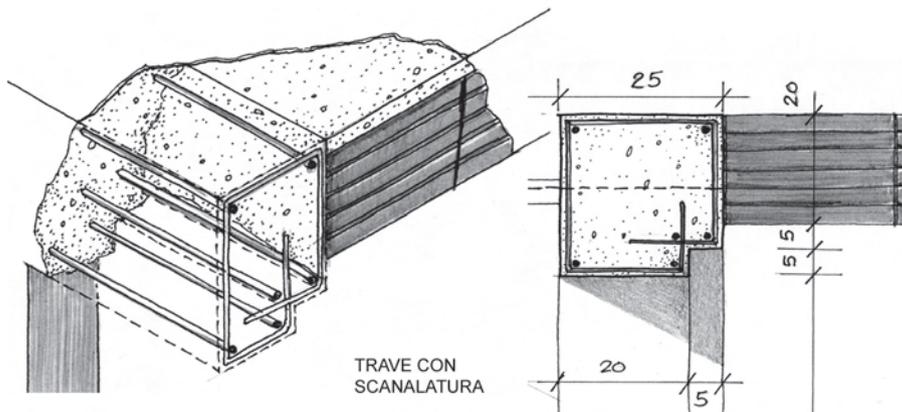
In ogni caso queste misure dovranno essere aumentate, rispettivamente portate a 2 cm ed a 4 cm per travi e pilastri, in presenza di salsedine marina o in ambiente comunque aggressivo (G.U. n. 176 del 28 giugno 1980).

► SI PUÒ UTILIZZARE UNA TRAVE CON SEZIONE IRREGOLARE?

Sì, per aumentare la resistenza per forma oltre che alla disposizione dei ferri e delle staffe.

Può essere interessante anche dal punto di vista architettonico per enfatizzare il marcapiano del solaio; ma anche come elemento frangisole a difesa di ambienti particolarmente esposti alla radiazione solare.

La difficoltà sta nel posizionare l'armatura che dovrà seguire l'andamento irregolare della sezione, con l'eventuale legatura delle staffe.



► CHE SIGLA È PREVISTA PER L'ACCIAIO E QUAL È IL SUO SIGNIFICATO?

Nell'impiego dell'acciaio per l'edilizia viene utilizzata una nomenclatura, ad esempio FeB44k, dove:

Fe = ferro

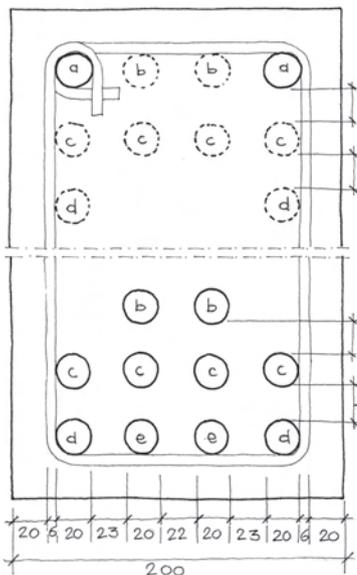
B = *betòn* (cls in francese)

44 = snervamento = 44 kg/mm^2

k = controllato in stabilimento

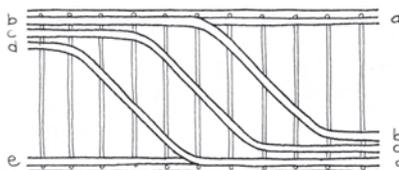
► CHE SI INTENDE PER INTERFERRO?

Per interferro si intende la distanza tra le barre dell'acciaio dell'armatura, ad esempio:



Le superfici delle barre devono essere ugualmente distanziate in ogni direzione di almeno una volta il diametro delle barre medesime, quindi non inferiore a 2 cm. Per le barre a sezione non circolare si considera il diametro del cerchio sottoscritto.

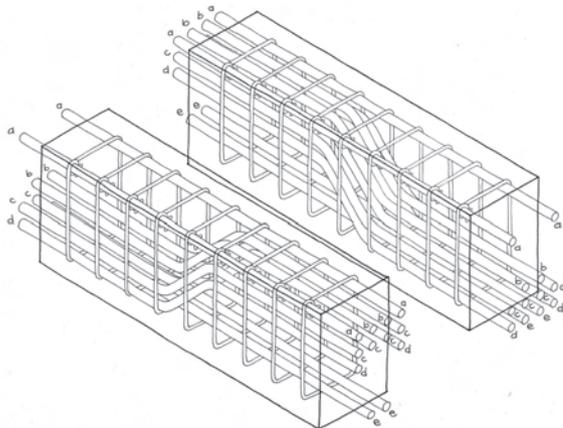
(Estratto Gazzetta Ufficiale n°176 del 28/6/1980)



INTERFERRO

Sezione di una trave con corretto distanziamento delle barre

COME VA PROGETTATA LA DISTANZA TRA I FERRI? E CHE PROPORZIONE C'È CON IL DIAMETRO DELLE BARRE?

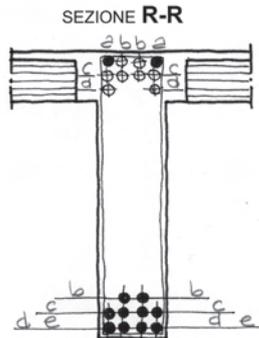
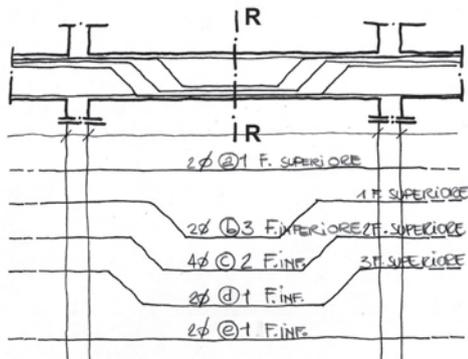


Le superfici delle barre devono essere ugualmente distanziate in ogni direzione di almeno una volta il diametro delle barre medesime, quindi non inferiore a 2 cm (estratto G.U. n. 176 del 28 giugno 1980).

Schema di una corretta disposizione della staffatura e dei ferri

► COME VENGONO INDICATE LE POSIZIONI DEI FERRI ALL'INTERNO DI UNA TRAVE GENERICAMENTE?

La posizione dei ferri in una trave generica è sempre calcolata in base allo spessore della struttura, dal numero esatto delle barre da collocare, dal copriferro e dall'interferro, vengono richiamate con le lettere le barre allineate orizzontalmente e con i numeri le barre allineate verticalmente.



► **A CHE PERIODO RISALE L'INVENZIONE DELLA CASSAFORMA?**

Uno degli esempi più antichi risale ai costruttori della Mesopotamia che producevano una scatola di legno dove gettavano dell'argilla fresca che mettevano poi ad essiccare al calore del sole, diventando quindi genericamente un mattone da costruzione.

Anche nei romani era ben conosciuto il concetto di cassaforma, essi usavano costruire due murature parallele dove dentro gettavano del calcestruzzo costituendo così il famoso muro a sacco romano.

► **COME VIENE EFFETTUATO E COME FUNZIONA IL GETTO DEL CALCESTRUZZO NELL'APPOSITA CASSAFORMA?**

Una volta gettato nella cassaforma il calcestruzzo va opportunamente vibrato per evitare la formazione di bolle d'aria all'interno del manufatto oltre a creare pericolose discontinuità del materiale.

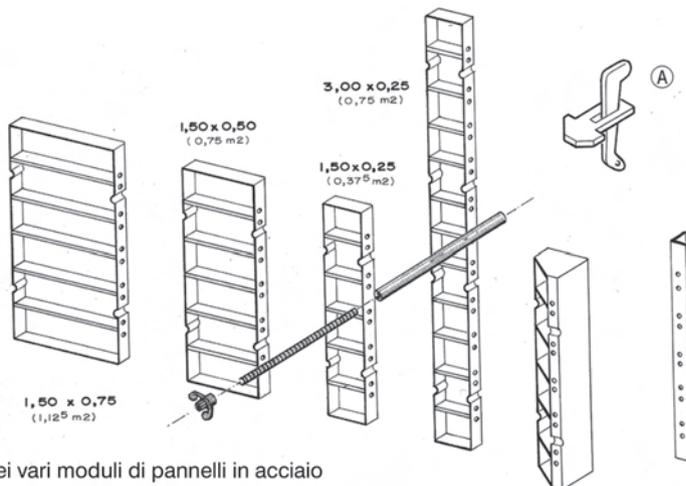
Una volta messo a riposo nella cassaforma il calcestruzzo ha bisogno di maturare per un certo periodo, è questo il momento in cui l'acqua reagisce con il cemento generando il fenomeno dell'idratazione che trasforma i granelli di cemento in cristalli che, interagendo tra loro, rendono solido il manufatto.

Durante la maturazione il calcestruzzo ha bisogno di respirare perchè il processo di idratazione riscalda il manufatto e, di conseguenza, l'acqua tende ad evaporare.

La cassaforma non deve quindi essere ermetica o di materiale non traspirante, il clima in questa fase, infatti, è di fondamentale importanza: l'aria secca può accelerare l'evaporazione dell'acqua, mentre un clima umido può rallentarla.

► **ESISTONO DELLE CASSEFORME MODULARI?**

Sì, ad esempio il sistema usato nella costruzione di abitazioni si basa sull'unione di diversi pannelli standard con misure tra 20x100 cm fino a 350x200 cm che permettono la realizzazione di casseforme di dimensioni maggiori grazie alla combinazione verticale-orizzontale degli stessi pannelli.



Esempio dei vari moduli di pannelli in acciaio

► QUALI SONO I MATERIALI PIÙ INNOVATIVI PER L'UTILIZZO DELLA CASSAFORMA?

I pannelli della cassaforma possono essere realizzati in diversi materiali, laminati di legno (faggio, betulla, pino), pannelli trattati al carbonilossido, piastre fenoliche rivestite d'acciaio o alluminio galvanizzato; i pannelli comunque dovranno essere lisci, impermeabili in modo da permettere un numero maggiore di pose di quelle possibili.

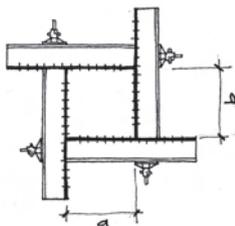
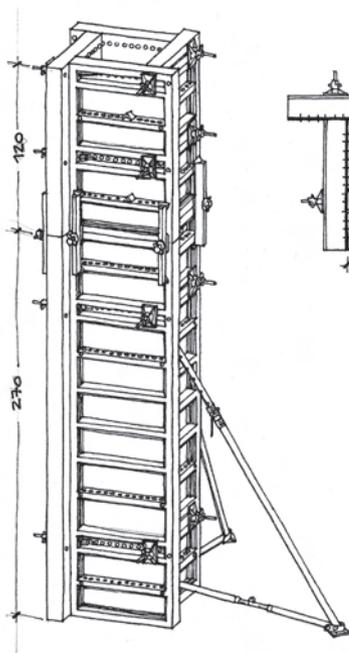
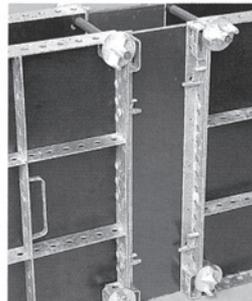
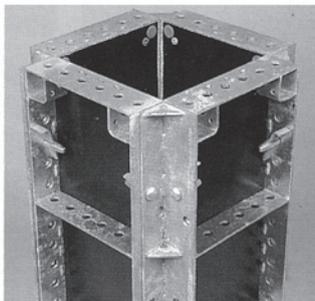
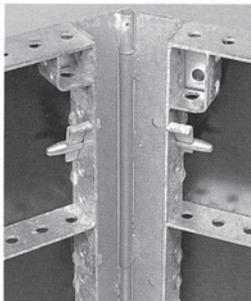
A partire dagli anni Cinquanta le imprese edili cominciarono ad introdurre materiali come il polistirolo ed il polistirene, modellati con espansione meccanica, che assicura un isolamento termico altamente efficace.

► COSA SONO I DISARMANTI?

I disarmanti facilitano la fase costruttiva della cassaforma e del suo getto, sono normalmente liquidi composti da olii minerali raffinati tensioattivi ed emulsionanti all'acqua, d'aspetto oleoso con proporzioni di miscela, si applicano con spazzole o pistole. Sono particolarmente indicati nei casi in cui la messa in opera del calcestruzzo soffra temperature elevate e siano necessarie buone finiture post presa.

Alla base polimeri sintetici, di grande potere di dispersione e di rapida idratazione, che garantiscono alla superficie un'alta qualità ottenuta dalla maggiore lavorabilità della massa.

► COME SONO COSTRUITE LE CASSEFORME PER I PILASTRI?

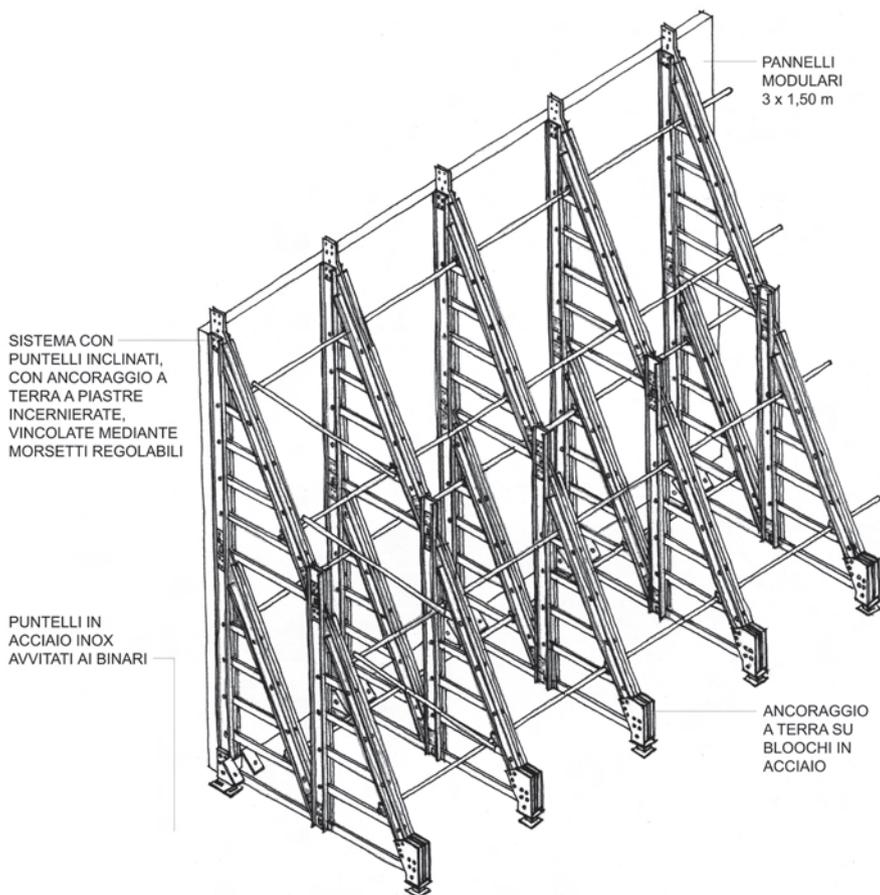


Le casseforme per i pilastri si realizzano con tavole modulari di varie larghezze (25-50-75-90 cm) con altezze da 0,6 ma 3 m con due angolari diversi per gli angoli interni ed esterni e delle barre che si utilizzano come passanti sulla larghezza del muro, protette da un tubo in pvc per poter essere recuperate. Queste barre vengono messe in tensione da una vite a pressione detta “a farfalla”.

Casseforma a pannelli per pilastri in acciaio zincato

► COSA SONO LE CASSAFORME A TELAIO?

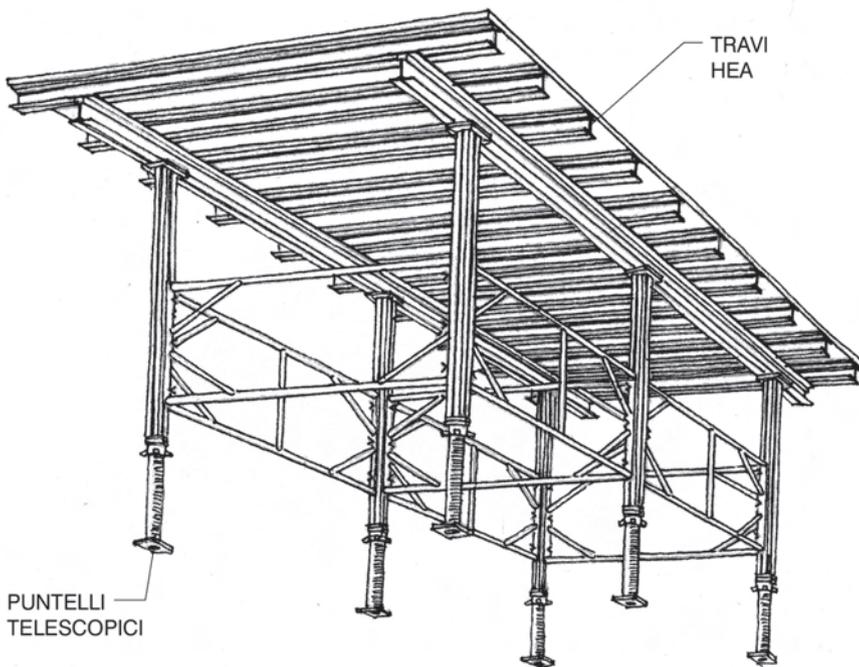
È un sistema indipendente dalla movimentazione meccanica composto da pannelli ergonomici movimentabili comodamente da due persone. Il materiale del telaio è acciaio zincato a caldo, sicuramente più resistente dell'alluminio ed anche più economico. Questo telaio garantisce un'alta stabilità, consentendo una pressione del calcestruzzo fino a 60 KN/m^2 .



► COME VIENE GETTATO UN SOLAIO?

Attraverso la messa in opera di un sistema con travi lamellari poggiate su elementi verticali telescopici che costituiscono la puntellatura dei pannelli prefabbricati.

Le travi lamellari si usano come rompitratta dei solai, a travetti o pannelli prefabbricati, o per armare solai pieni in conglomerato di calcestruzzo. Le travi sono incollate con colle resistenti all'umidità, mentre l'anima della trave è il legno multistrato, da nove strati a fibre incrociate, garantisce elasticità, resistenza e indeformabilità.



Schema di pannelli prefabbricati modulari per la messa in opera di un solaio laterocementizio

► CHE DIFFERENZA C'È TRA FERRO E ACCIAIO?

L'elemento chimico che accomuna ferro e acciaio è sempre il ferro: quando questo lo si lega al carbonio si ottengono gli acciai e la ghisa. Per ferro si intende quindi comunemente il metallo allo stato puro.

La ghisa è una lega di ferro contenente carbonio tra il 2 e il 4%, mentre con il termine acciaio si definisce una lega di ferro a basso contenuto di carbonio, tra lo 0,9 e l'1,7 % con punto di fusione intermedio tra quello della ghisa e quello del ferro puro.

► QUALI SONO LE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'ACCIAIO?

Le caratteristiche meccaniche dell'acciaio sono principalmente elevata resistenza ed elasticità, queste doti consentono la realizzazione di strutture leggere e di notevoli dimensioni. Le proprietà meccaniche invece dipendono dalla quantità di carbonio; un'acciaio con carbonio allo 1,1 % (ferrite) presenta limitata resistenza a trazione ma buon allungamento a rottura; se il carbonio è allo 0,8% (perlite) l'acciaio ha elevata durezza, buona resistenza a trazione ma notevole fragilità.

Gli acciai si suddividono in acciai semplici o al carbonio, se sono formati prevalentemente da ferro e carbonio, acciai speciali o legati se presentano elementi additivi.

► CHE TIPI DI ACCIAI ESISTONO IN COMMERCIO?

A secondo del loro impiego possono essere suddivisi in tre grandi categorie: acciai da costruzione, acciai da utensili e acciai per usi speciali. Tra gli acciai da costruzione troviamo quelli inossidabili ovvero un gruppo molto numeroso di acciai speciali messi a punto per contrastare i fenomeni di corrosione e di mancanza di resistenza al calore degli altri materiali metallici ed impiegati nelle varie costruzioni.

► QUALI SONO I VANTAGGI APPLICATIVI DELL'ACCIAIO?

L'acciaio si inserisce come materiale edilizio per la prefabbricazione industrializzata. I vantaggi possono essere riassunti nella flessibilità compositiva, nell'efficienza dei collegamenti, nell'adattabilità ad elementi di

completamento prefabbricati, nell'elevato valore resistenza-peso, nella rapidità di esecuzione, nel risparmio di spazio nella possibilità di recupero del materiale.

► CHE VANTAGGI PRESENTANO LE CARPENTERIE DELL'ACCIAIO?

Le carpenterie in acciaio presentano i seguenti vantaggi: esecuzione degli elementi costruttivi e preassemblaggio in officina, elevato valore del rapporto resistenza-peso, sezioni ridotte dei pilastri, rigorosità di esecuzione ed efficienza nei collegamenti. Esse però richiedono una maggiore precisione di progettazione e di esecuzione rispetto alle costruzioni murarie e in cemento armato, sono inoltre vulnerabili al fuoco e soggette alla corrosione.

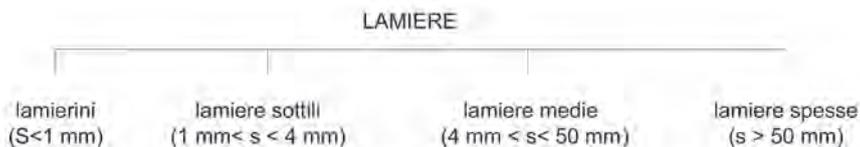
► QUAL È LA RESISTENZA DELL'ACCIAIO ALLE TEMPERATURE ALTE?

L'acciaio resiste fino ad una temperatura di 700°C. La sua resistenza a 700°C è pressoché nulla perché si verifica un comportamento plastico.

► QUALI SONO LE TIPOLOGIE DEGLI ELEMENTI IN ACCIAIO?

Sono elementi che vengono prodotti industrialmente attraverso processi di laminazione a caldo o di sagomatura a freddo e si distinguono in lamiere e profilati. Per lamiere si intendono i lamierini, lamiere sottili, lamiere medie e lamiere spesse. Per profilati si intendono elementi ad al rastremate le I, le H, IPE, HEA, HEB, HEM, tubolari saldati a I da lamiere, sagomati a freddo. Quindi profilati con sezione a contorno aperto e profilati con sezione a contorno chiuso.

► CHE TIPO DI SEZIONI SI ADOTTANO PER I PILASTRI?



PROFILATI

I (IPN)
ali rastremateI e H
IPE
HEA
HEB
HEM

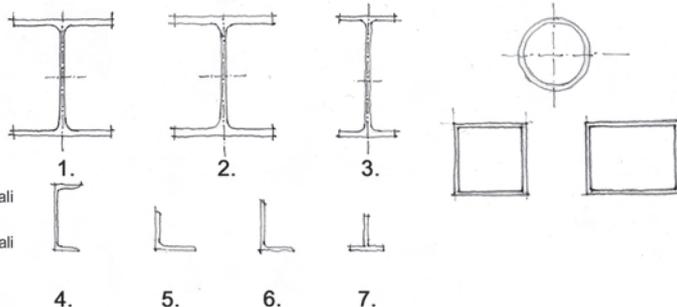
C, L, T, Z

tubolari

saldati a L
da lamieresagomati a
freddo

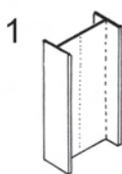
Profili con sezione a contorno aperto

Profili con sezione a contorno chiuso

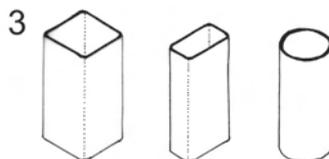
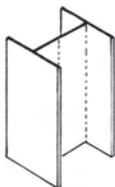


1. HEA 360
2. HEB 360
3. IPE 360
4. Trave UPN
5. Trave angolare a lati uguali e spigoli tondi 120 x 13
6. Trave angolare a lati disuguali e spigoli tondi 100 x 150 x 12
7. Trave a T con spigoli vivi

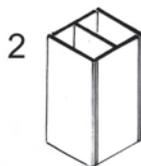
I tipi più comunemente adottati sono i profili ad I ed H, data l'accessibilità del profilo in tutte le direzioni alla bullonatura.



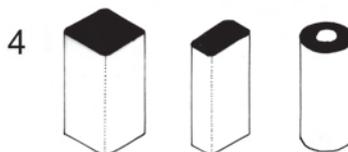
Profili I ed H



Profili cavi



Profili scotolari



Profili a piastra piena o semicavi

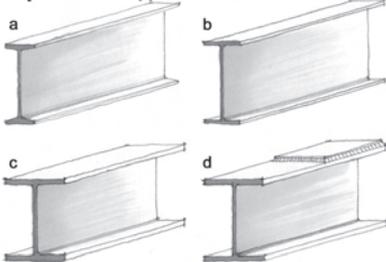
I profili IPE sono indicati per carichi leggeri mentre i profili HE si usano per forti carichi, oppure i profili scatolari per pilastri sottoposti a forti carichi. Questi ultimi sono ottenuti chiudendo a cassone diversi profili metallici (HE, ferri piatti, profili a C) e saldando i correnti laterali.

► CHE TIPI DI SEZIONE SI ADOTTANO PER LE TRAVI?

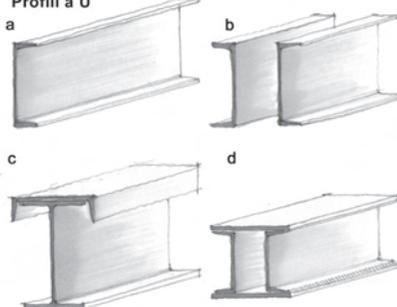
Nel caso di profilo a doppia T possiamo distinguere in:

- travi IPE da 80 a 600 mm, sono le più utilizzate per edifici a più piani;
- travi HEA, HEB ed HEM da 100 mm sostengono grandi carichi e sono utilizzate come travetti e sotto-travi;
- profili ad U utilizzati come travi semplici o come travi di bordo o travi di solaio. Possono essere utilizzati come elementi di rinforzo saldati e poi impiegati come travetti o trave da shed;
- travi con profilo simmetrico rinforzate da elementi saldati impiegati per grandi luci di ponti;
- profili saldati a cassone usati per grandi carichi.

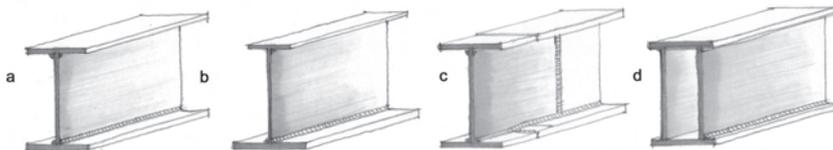
1 Profili a doppia T



2 Profili a U



3 Profili composti da lamiere



► QUALI SONO I SISTEMI DI ASSEMBLAGGIO DELL'ACCIAIO?

La **saldatura**: usata perlopiù in officina consiste nell'unire tramite scioglimento di metallo e successiva solidificazione le superfici.

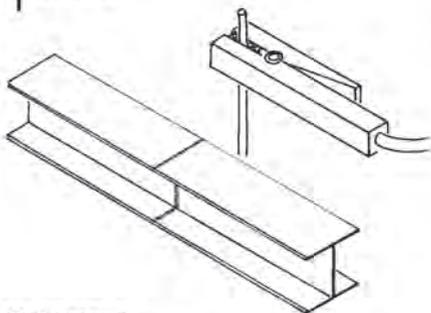
La **bullonatura**: assembla elementi forati o punzonati, le strutture bullonate sono rapide da concretizzare e sono più vantaggiose poiché possono essere messe in opera da manodopera comune.

L'**assemblaggio a cerniera**: risponde a sforzi di taglio o a flessione, si avvale di un perno cilindrico dal diametro rilevante che passa attraverso una serie di piastre forate e saldate all'estremità degli elementi da unire.

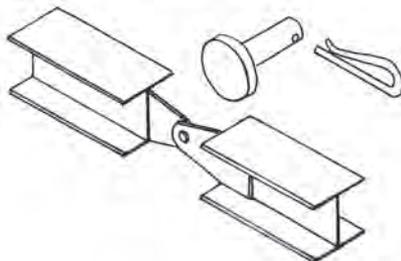
La **chiodatura**: i chiodi vengono accolti in fori di diametro maggiorato vengono ribattuti ottenendo un'altra testa. Il chiodo è in acciaio dolce o semiduro composto da una parte cilindrica (gambo) e da una estremità (testa).(*)

(*)cfr "Parte II", Ferrazza, Lovaglio, Maldera, L'ACCIAIO *Manuale del dettaglio architettonico*, Orienta Edizioni (2008)

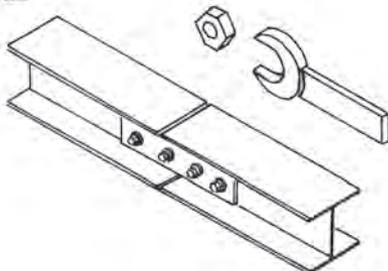
1 Saldatura



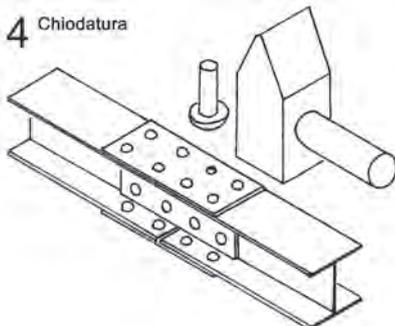
3 Assemblaggio a cerniera



2 Bullonatura



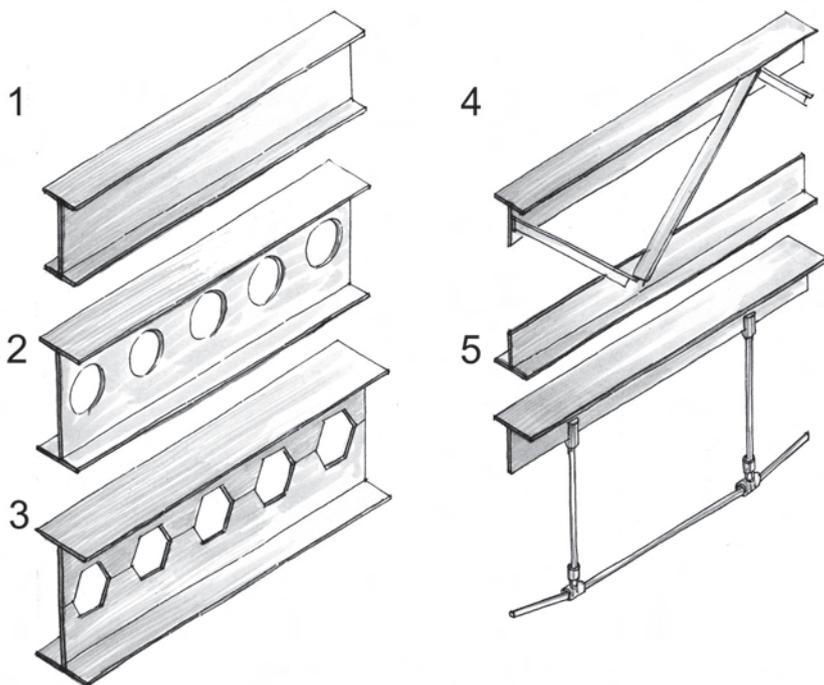
4 Chiodatura



► COME FUNZIONANO LE TRAVI RETICOLARI?

Le travi reticolari sono costituite da una serie di elementi: il corrente superiore, corrente inferiore, le aste diagonali, montanti e aste inclinate. Tra le forme reticolari semplici troviamo travi reticolari, paraboliche e capriate.

Le travi reticolari hanno i correnti costituiti da profili a T o mezzi profili IPE, le aste sono in tondo di acciaio. Sono impiegate come travi di solaio o coperture. I profili sono accoppiati costituiti da lamiere sottili, piegate o profilate a freddo, zincate.



1- Travi ad anima piena; 2- Travi alleggerite; 3- Travi alveolari; 4- Travi reticolari; 5- Travi reticolari leggere.