

COMMISSIONE IX
LAVORI PUBBLICI

LXXXIV.

SEDUTA DI GIOVEDÌ 27 SETTEMBRE 1962

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE ALDISIO

INDICE	PAG.
Congedo:	
PRESIDENTE	1035
Comunicazione del Presidente:	
PRESIDENTE	1035
Disegno e proposta di legge (Seguito della discussione):	
Provvedimenti per l'edilizia antisismica. (4107);	
MISEFARI ed altri: Revisione delle norme di edilizia sismica contenute nel regio decreto-legge 22 novembre 1937, n. 2105, convertito nella legge 25 aprile 1938, n. 710. (3861)	1035
PRESIDENTE	1035, 1039, 1040, 1041, 1042, 1044, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050
MISEFARI	1035, 1039, 1040, 1042, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050
HELPER	1036, 1037, 1039, 1040, 1041, 1046, 1048, 1049, 1050
CECCHERINI, <i>Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici</i>	1036, 1040, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050
BORGHESE	1036, 1039, 1041, 1046, 1047, 1048
ALESSANDRINI	1041, 1044, 1046, 1047, 1049, 1050
CURTI IVANO	1046, 1048

Congedo.

PRESIDENTE. Comunico che è in congedo il deputato Terragni.

Comunicazione del Presidente.

PRESIDENTE. Comunico che il deputato Helfer sostituisce il deputato Cengarle.

Seguito della discussione del disegno di legge: Provvedimenti per l'edilizia antisismica (4107); e della proposta di legge d'iniziativa dei deputati Misefari ed altri: Revisione delle norme di edilizia sismica contenute nel regio decreto-legge 22 novembre 1937, n. 2105, convertito nella legge 25 aprile 1938, n. 710 (3861).

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca il seguito della discussione del disegno di legge: « Provvedimenti per l'edilizia antisismica » e della proposta di legge di iniziativa degli onorevoli Misefari, Busetto, Borghese, Cianca, De Pasquale, Di Nardo, Fiumanò, Grezzi, Amendola Pietro, Angelini Giuseppe, Arenella, Boltonelli, Beccastrini, Giorgi, Curti Ivano, Colombo Renato, Zappa: « Revisione delle norme di edilizia sismica contenute nel regio decreto-legge 22 novembre 1937, n. 2105, convertito nella legge 25 aprile 1938, n. 710 ».

Prego l'onorevole Alessandrini di voler anche per questa seduta sostituire il relatore,

La seduta comincia alle 17,05.

CIBOTTO, *Segretario*, legge il processo verbale della seduta precedente.

(È approvato).

III LEGISLATURA — NONA COMMISSIONE — SEDUTA DEL 27 SETTEMBRE 1962

che mi ha comunicato di non poter intervenire neanche alla seduta odierna.

Ieri siamo arrivati all'articolo 4, di cui abbiamo approvato tutte le lettere, meno la lettera *g*), il cui esame è stato iniziato e poi rinviato ad oggi per dar tempo di redigere una formulazione che possa incontrare il consenso generale.

L'onorevole Helfer ha presentato il seguente nuovo emendamento, a detta lettera *g*) dell'articolo 4:

Aggiungere il seguente periodo:

« Se l'armatura è in acciaio semiduro, duro o nervato, il suo peso può essere ridotto in proporzione dell'aumento di tensione ammissibile riconosciuta per i singoli tipi ».

MISEFARI. Ieri sera ho controbattuto la questione, non perché non fosse sostanzialmente giusta, ma perché non mi è sembrato dovesse essere discussa in questa Commissione. Aveva per altro sostenuto un tale punto di vista anche il rappresentante del Governo: in una riunione amichevole di parlamentari della Commissione lavori pubblici (partecipanti io e gli onorevoli Borghese ed Helfer) e di membri autorevoli del Consiglio superiore e di esperti di fama nazionale, quanto non internazionale...

HELPER. È un emendamento aggiuntivo.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Ricordo ai colleghi che questo emendamento è collegato a quello già approvato alla lettera *g*), quando, ai quattro tondini di ferro omogeneo abbiamo sostituito quattro barre di acciaio in tondo liscio o nervato.

I 50 chilogrammi per metro cubo, di cui al testo originario, si riferivano al ferro omogeneo. Ora che abbiamo introdotto due qualità di armatura — barre di acciaio in tondo liscio e barre di acciaio nervato — se stabiliamo un limite per le barre di acciaio in tondo liscio (50 chilogrammi), dobbiamo stabilirne anche uno per le barre di acciaio nervato, che hanno maggiore resistenza.

Ricordo, comunque, che, all'atto pratico, la costituzione di questi cordoli viene fatta sulla base di esperienze pratiche, non esistendo possibilità di calcoli attendibili, in merito. Il limite, quindi, di 50 chilogrammi per barre di acciaio in tondo liscio è dettato unicamente dall'esperienza.

Occorre, in ogni caso, che si fissi un limite, sia pure inferiore ai 50 chilogrammi su indicati, per le barre di acciaio nervato. Questa è la ragione per la quale, onde venir incontro a quanto dall'onorevole Helfer suggerito,

io proporrei il seguente emendamento: sostituire l'ultimo periodo della lettera *g*) con il seguente: « Il peso complessivo dell'armatura non deve risultare, in nessun caso, inferiore a 50 chilogrammi per metro cubo di conglomerato se trattasi di barre di acciaio in tondo liscio, oppure a 45 chilogrammi se trattasi di barre di acciaio nervato ».

BORGHESE. Io affermo che stiamo, in questo momento, agendo, non dico poco seriamente, ma con un pochino di leggerezza...

Noi cerchiamo di fare entrare in questa legge l'uso di un materiale, delle qualità del quale siamo tutti convinti, come lo siamo della necessità di adottarlo per l'economia delle costruzioni — che si riflette, poi, sull'economia nazionale — ma che non trova qui la sede per la regolamentazione del suo uso.

In questo caso noi commettiamo due cose quasi illegittime. Ammettiamo l'uso del materiale di cui sopra (ed ho già detto che non è questa la sede), ed, in più, senza essere dei tecnici qualificati — anche se alcuni di noi sono ingegneri — facciamo una determinazione squisitamente tecnica. Che senso ha 50 chilogrammi a metro cubo per il ferro liscio e 45 per quello nervato? Che se il tutto fosse qualcosa di calcolabile, avrebbe già un significato. Ma noi sappiamo che ha ragione il Sottosegretario quando dice che si tratta di strutture praticamente non calcolabili.

Allora, come è possibile mettere in una legge 50 chilogrammi a metro cubo per il liscio, 45 per il nervato... E perché no 30 o 27? Con quale serietà noi legislatori possiamo affermare in una legge « 45 chilogrammi di ferro con aderenza maggiorata per metro cubo di conglomerato »?

Qualsiasi professorino ci può domandare quale è il computo tecnico e scientifico che ci ha condotti ad una simile specificazione.

Io dico, non se ne parli neppure di ferro nervato... Oppure, restiamo alla dizione Helfer che dice « 50 chilogrammi se trattasi di "liscio" ». Se, invece, verrà adottato ferro nervato, ci si regolerà come le future, ma prossime, norme per il cemento armato disporranno circa il rapporto di lavoro tra ferro liscio e ferro nervato.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Se fissiamo un termine inferiore per il tondo liscio, perché non farlo per il nervato, tanto più che non trattasi di un ragionamento scientifico, bensì è la pratica che ha suggerito la indicazione di cui sopra.

BORGHESE. I 50 chilogrammi di cui al testo governativo non sono stati definiti da noi

parlamentari, ma dalla commissione tecnica, la quale li ha derivati da una prassi che dura ormai da 30-40 anni.

Ma un'esperienza tale da renderci quasi automatico il rapporto fra i due tipi di acciaio, in merito al ferro ad alta aderenza, non l'abbiamo.

Ripeto, perché mettere 45 e non 30, ad esempio? Come siamo noi in grado di calcolare quale è il rapporto esistente tra ferro a non alta aderenza e ferro ad alta aderenza?

Un non tecnico potrà dire che la cifra di 45 chilogrammi è esatta... Io, comunque, che da quaranta anni calcolo cemento armato, non mi sento di affermarlo.

HELPER. Che cosa si intendeva dire con l'emendamento (« se in ferro omogeneo ») da me proposto? Che il limite dei 50 chilogrammi indicato dal testo governativo era rapportato all'uso del ferro omogeneo stesso, il quale ha una tensione ammissibile di 1.400 chilogrammi per centimetro quadrato.

Per quanto concerne gli altri ferri, la circolare del 27 maggio 1957, dà le seguenti tensioni ammissibili:

- 1.600 per il semi-duro;
- 1.800 per l'AQ 60;
- 2.200 per il nervato a snervamento 4.400;
- 2.400 per il nervato a snervamento 4.800.

Quando calcolo una membratura, debbo tener conto di determinati elementi per ottenere le sicurezze previste dalla legge. Ora è evidente che, se un centimetro quadrato di ferro dolce porta chilogrammi 1.400, un centimetro quadrato di ferro a più alta aderenza è in grado di portarne di più.

Allora dico, impregiudicato lasciando il minimo di 50 chilogrammi per metro cubo per il ferro omogeneo, lasciamo il calcolatore libero di giudicare a che minimo dovrà giungere, rapportato ai 50 chilogrammi del ferro dolce, qualora usi altro ferro.

Tutto questo per non complicare il comma, che avrebbe dovuto definire il minimo per l'AQ 50, per l'AQ 60, per il nervato a 4.400 e per il nervato a 4.800. E mi pareva che fosse una cosa saggia, d'accordo in questo con gli onorevoli Ripamonti e il professor Rinaldi del Consiglio superiore. Senonché ieri l'onorevole Sottosegretario ha sostenuto che è meglio limitare il peso anche per gli altri ferri. Ma qui, onorevoli colleghi, non si può fare una suddivisione di quantità per ogni tipo di ferro. Noi ammettiamo il principio generale che il rapporto tra il minimo peso del tondo e quello degli altri ferri è determinato dal grado di tensione ammissibile che è già fissato, almeno nelle circolari

ministeriali. Se si accetta questo principio il mio emendamento calza, altrimenti codificando i 45 chilogrammi minimi per gli altri ferri — che non è esatto — finiremmo con l'inficiare la norma, commettendo una grave incongruenza nella legge.

L'articolo 10 del disegno di legge al nostro esame, alla fine dell'ultimo comma recita: « L'armatura di detti cordoli deve essere costituita da quattro tondini del diametro non inferiore a millimetri 16, se di ferro omogeneo, e di millimetri 14, se di acciaio semiduro ».

Ora bisogna considerare che il peso di un metro di tondino del diametro 16 è uguale esattamente a 1,578 e quello del diametro 14 è uguale a 1,208: la differenza dunque è di circa il 20 per cento. Talchè, se fosse vera la norma generale che noi andremmo ad approvare fissando nei 45 chilogrammi il limite minimo per l'acciaio superiore al ferro, ci troveremo in contraddizione con questo comma. Infatti, il 20 per cento di 50 è uguale esattamente a 10 chilogrammi e sarebbe già al di sotto dei 45 chilogrammi previsti dall'emendamento dell'onorevole Ceccherini. In questo caso trattiamo soltanto del AQ 50; andando poi all'acciaio a snervamento 4.800-5.000-5.200 per centimetro quadrato, allora si determina una differenza molto più profonda.

Qual è la teoria che oggi prevale nel calcolo?

Io ho avuto un lungo rapporto con l'attuale professore di alta scienza di Praga al quale ho sottoposto dal 1959 ad oggi parecchi quesiti che venivano manifestandosi nella preparazione delle norme tecniche del C.N.R. In una delle sue prime lettere egli spiega come essi in Cecoslovacchia adottino già dal 1947 un coefficiente *C* di equivalenza per stabilire un rapporto in peso tra il tondo omogeneo (calcolato colà a 1.200 chilogrammi per centimetro quadrato) e gli acciai nervati. Ad un certo punto mi indicava tutti i tipi con il relativo *C* di equivalenza che varia naturalmente da 1,15 a 1,9. Ciò vuol dire che in certi casi si possono usare barre a quasi metà sezione che sostituiscono efficacemente le barre in tondo a doppio peso, a tensione 1.200. Se questo principio è valido, il mio emendamento non può fare una grinza perché qualunque sia il calcolo di partenza del cordolo è certo che la sostituzione di barre equivalenti in questo senso dà la stessa identica portanza. Cosa verificata in Italia in almeno 5 politecnici e istituti universitari autorizzati, dal 1958 ad oggi, sostenuta dal professor Levi che ha studiato in senso comparativo

III LEGISLATURA — NONA COMMISSIONE — SEDUTA DEL 27 SETTEMBRE 1962

le risultanze del calcolo probabilistico del C.E.B. e confermata da altre norme, come quelle francesi, brasiliane ed inglesi.

Vi do lettura in proposito di un brano di lettera inviata dal professor K. Hruban di Praga:

« Caro professore, prima di rispondere alle sue domande, mi permetta alcune note preliminari.

« Come è ben noto, le prove comparative hanno dimostrato quanto segue:

« Purché l'ancoraggio e la staffatura siano sufficienti, fino a una certa percentuale di armatura la sezione di una trave armata da una area Fv di acciaio speciale presenta una resistenza uguale a quella della stessa sezione armata da un'area $Fa = CFv$ di acciaio dolce. (In questo paese noi definiamo il numero C come fattore di *conversione*).

« Tale risultato contraddice la teoria usuale della linea retta per il cemento armato (teoria che definirò brevemente come quella "vecchia". Se consideriamo nei nostri calcoli; secondo tale teoria, una trave costruita in calcestruzzo con una tensione ammissibile di 70 chilogrammi per centimetro quadrato, la cui sezione maggiormente sottoposta a tensione abbia un'armatura dell'1,5 per cento, riscontriamo che la sua capacità portante non aumenta nemmeno quando si faccia ricorso ad un acciaio molto più duro.

« Questi ed altri risultati di ricerche svolte dimostrano la deficienza della vecchia teoria quando si tratti di valutare la resistenza reale degli elementi.

« Nella preparazione delle norme avvenuta in questo paese nel 1947, si è deciso di

mantenere formalmente, per il momento, il sistema di calcolo tradizionale, ma di correggerne l'effetto di freno all'adozione degli acciai speciali, introducendo il fattore C (in conformità ai principi fondamentali della nuova teoria).

« Per ragioni di indole formale (simbologia unificata, tabelle correnti, ecc.) abbiamo continuato ad usarlo dopo il 1948 anche in calcoli pratici basati sulla nuova teoria. L'idea di un'area di compensazione dell'acciaio $Fa = CFv$ consente di semplificare al tempo stesso le norme ed il lavoro del calcolatore. Noi facciamo uso di parecchi tipi di acciaio speciali per armature, ognuno dei quali possiede un C differente. Se per esempio vogliamo dire che in un pilastro l'area dell'acciaio non deve superare:

« "il 3 per cento dell'area del cemento, se è impiegato l'acciaio tipo 10.730; il 2,61 per cento per l'acciaio tipo 10.732; il 2,07 per cento per il tipo 10.452; l'1,82 per cento per il tipo 10.492; l'1,58 per cento per il tipo 10.512, ecc.", possiamo semplificare quanto precede nel modo seguente: "L'area di compensazione dell'acciaio non dovrà superare il 3 per cento dell'area del calcestruzzo". In tal modo l'effetto economico dell'impiego degli acciai speciali è manifestamente evidente finanche a persone che non sappiano cosa siano le tensioni.

« Ciò si è dimostrato un notevole incentivo alla diffusione degli acciai speciali, ed ha apportato considerevoli vantaggi alla nostra economia nazionale. Il quadro del consumo annuale di acciaio per armature è riprodotto nella tabella seguente:

Anno	Acciaio avente $C =$	1	1,15	1,45	1,65	1,9	Totale
1949	Percentuale del totale	82	6	—	12	—	100
1959		7	26	28	36	3	100

« Un semplice calcolo dimostra che nel 1959 con 100 mila tonnellate di acciaio abbiamo fatto fronte al fabbisogno di un complesso di strutture per il quale nel 1949 sarebbero occorse 131 mila tonnellate. È programmato, comunque, un ulteriore incoraggiamento della nuova tendenza verso un più diffuso impiego di acciai più duri.

« Inoltre, nel 1949 — da quando cioè abbiamo adottato la nuova teoria per le strutture di ogni tipo, esclusi i ponti — abbiamo

risparmiato circa il 10 per cento del totale delle armature che sarebbero state necessarie ai termini della norma CSN 1090-1948 ».

Lo si vuole dunque accettare questo principio? Io non insisto; insisto invece nel pregare i colleghi di non fissare il 45 per l'acciaio semiduro e duro e per il nervato a snervamento superiore.

Quando io, fin dall'inizio, ho insistito con il collega Ripamonti e con il Ministero, mettendo in evidenza la preminenza assoluta de-

gli acciai nervati in questa legge, l'ho fatto, non in funzione di un mio acciaio (ce ne sono una sessantina nel mondo e almeno 15 in Italia), ma per ribadire la necessità di ottenere un minimo di coerenza legislativa tra la legge vecchia, il regio decreto del 1939, n. 2229 e la circolare del 1947 che disattende la legge e autorizza l'uso di acciai sagomati a determinate tensioni ammissibili.

Va aggiunto inoltre un altro particolare, riconosciuto da tutte le norme, che vincola la tensione ammissibile degli acciai ad aderenza migliorata al grado di aderenza accertato per i singoli tipi.

La tensione ammissibile di una barra è determinata dalle sue caratteristiche meccaniche e in funzione della fessurazione che si determina sotto un determinato momento flettente.

In parole povere una barra può essere capace di sopportare, in sé e per sé, 6 mila chilogrammi per centimetro quadrato; ma in un corpo di calcestruzzo provoca fessurazioni pericolose. Il suo limite, le sue colonne d'Ercole per la tensione ammissibile sono i 2 mila o 2.400 chilogrammi a centimetro quadrato di carico che è capace di sopportare senza provocare fessurazioni pericolose.

BORGHESE. Come tecnico sono convinto della utilità di usare questo tipo di acciaio, ma ritengo, ripeto, che non possiamo codificare l'uso nella legge che stiamo esaminando.

Nella presente legge, la differenza negli elementi di calcolo fra la prima e la seconda categoria è data dal coefficiente delle forze orizzontali da applicare: 0,10 e 0,7. Il calcolo statico fa una differenziazione tra prima e seconda categoria. Il comma g) dell'articolo 10 per la prima categoria dice: « L'armatura di detti cordoli deve essere costituita da quattro tondini del diametro non inferiore a millimetri 16, se di ferro omogeneo, e di millimetri 14, se di acciaio semiduro »; per la seconda categoria dice: « L'armatura di detti cordoli deve essere costituita da quattro tondini del diametro non inferiore a millimetri 16, se il ferro omogeneo, e di millimetri 14, se di acciaio semiduro ». La legge ammette quindi di adoperare i medesimi tondini tanto per la prima quanto per la seconda categoria. Se li fa uguali, vuol dire che sono dedotti da una logica proporzione, non da un calcolo rigoroso.

MISEFARI. Una proporzione empirica...

HELPER. Non tanto empirica.

BORGHESE. Più empirica di così! Se siamo nell'empirismo, come possiamo met-

terci a fare gli ultrascienziati in sede di esame di una legge?

MISEFARI. Desidero intervenire, altrimenti il dibattito diventa solo un colloquio tra due.

PRESIDENTE. Lei ha ragione, ma lei è autore di molti colloqui qua dentro.

MISEFARI. Accetto che mi si richiami quando sono autore di questi colloqui; adesso protesto perché ... aggredito!

HELPER. Desidero fare una precisazione all'onorevole Borghese, che forse non ha capito bene (o io non mi sono spiegato bene) circa un concetto.

Sono d'accordo che il calcolo dei cordoli non avvenga secondo tutte le ricerche, i dati, eccetera, e sia molto approssimativo. Qualunque sia la base di partenza del calcolo per il cordolo, applicando il mio emendamento, la resistenza del cordolo stesso non muta affatto; cioè, sostituendo l'omogeneo con i semiduri o i nervati, la resistenza non cambia, se mai migliora agli effetti della fessurazione e della resistenza globale del calcestruzzo, nel quale vengono ancorati i ferri dei solai. La cosa ha una certa importanza, e l'onorevole Borghese lo sa. Se mai avremo un vantaggio e non uno svantaggio. Mi rifiuto di portare delle definizioni in peso degli eventuali ferri che sostituiscono l'omogeneo, ma almeno si lasci aperta la questione.

BORGHESE. Io non sono qui a contrastare, ma a fare una osservazione. Siamo dei legislatori che fanno una legge che deve determinare le norme per le nuove costruzioni. Siamo perdendo delle giornate su una percentuale di ferro che va usato nei cordoli, i quali nella costruzione rappresentano un minimo per cento di tutta la costruzione. Io dico: perché venti deputati del Parlamento italiano devono discutere delle giornate su un dettaglio? Quando dovrebbero costruire un palazzo, dimenticano il palazzo e si soffermano lungo tempo su un particolare non determinante. Siamo perdendo il senso delle proporzioni.

PRESIDENTE. Mi si consenta di fare una dichiarazione. Io sono un profano, non sono ingegnere né sono avviato in questi studi. Ammiro queste discussioni, certamente approfondite dalla vostra maestria. Però, a mano a mano che andiamo avanti, le mie idee diventano confuse e si vanno sempre più confondendo, e non vorrei che succedesse agli altri, digiuni della materia, di arrivare alla stessa conclusione.

MISEFARI. Per seguire il consiglio del Presidente, dirò soltanto poche parole. Il con-

siglio del Presidente è giusto, perché se ci mettiamo a fare lunghe polemiche su ogni articolo, finiremo, non solo col non fare capire niente agli altri, ma col non capire più nemmeno noi quello che ci diciamo.

Mi dispiace che il Sottosegretario, in nome del Governo, ieri sera abbia affermato che non era qui il luogo di inserire l'emendamento Helfer, attenendosi all'accordo venuto fuori nella riunione con i membri del Consiglio superiore e gli esperti, di cui ho già parlato; e stasera, invece, inopinatamente, lo accoglie.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. È in conseguenza dell'emendamento.

MISEFARI. Fatemi parlare. Poi farete le vostre obiezioni. Ripeto, perché non tutti mi hanno udito, che ieri sera il Sottosegretario aveva dichiarato, come avevo dichiarato anche io, che non era qui il luogo di inserire l'emendamento proposto dall'onorevole Helfer: adesso lo accetta. Basterebbe la stessa esposizione del collega Helfer, diciamo scientifica...

HELPER. Sei molto generoso.

MISEFARI... ma tanto insistente, per mostrare che lui introduce la questione per un interesse diretto.

HELPER. Perché per un interesse diretto?

MISEFARI. Credo che sia un interesse diretto, perché professionale. Per noi dev'essere, al contrario, una questione di carattere obiettivo, che esuli da interessi personali.

Dicevo, la stessa esposizione fatta dall'onorevole Helfer dimostra che non è questa la legge nella quale si possa dare spazio a distinzioni da lasciare al calcolo statico, ma è la legge sul cemento armato, la quale tratta analiticamente la materia che qui potrebbe entrare solo di soppiatto... Sarebbe molto strano d'altronde se noi volessimo in questa legge gabellare per criteri scientifici criteri che già riconosciamo del tutto empirici. La indeterminatezza, che caratterizza l'empirismo, balza da tutte le affermazioni dell'onorevole Helfer! Abbiamo bisogno di elementi precisi, dobbiamo uscire dalla genericità. Nella riunione sopra ricordata il Governo era d'accordo su questa base. Adesso il capovolgimento! La proposta del Sottosegretario diventa addirittura offensiva. Come si può stabilire la cifra di 45 rispetto a 50? Su quale base? Scientifica, no; neanche empirica, forse, ma cervelotica. Helfer afferma che essa appare in direttive ministeriali. Le direttive possono essere date da qualsiasi direttore ge-

nerale, ma non hanno mai valore di legge. Sono accomodamenti, ripieghi che servono per aggiustare certe situazioni. Non voglio dire perché si escogitano i ripieghi: entremmo, difilati, nel campo politico. La prassi comune, tuttavia, è di ammettere la cifra di 50: dobbiamo abbandonarla? Anch'essa è empirica, ma lasciamola, almeno per amore della tradizione; non andiamo a creare altre situazioni arbitrarie o addirittura equivoche!

Non accetto che si inserisca l'emendamento anche per una questione di serietà. È inammissibile che il governo, in 48 ore, trovi modo di respingere e di accogliere una stessa tesi.

PRESIDENTE. Mi pare che l'abbia detto diverse volte.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Il collega Misefari dimentica che ieri sera fu votato dalla Commissione un emendamento per sostituire le parole: « tondino di ferro omogeneo » con le parole: « barre di acciaio tondo o nervato ». Fu approvato dalla Commissione?

PRESIDENTE. Sì.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Io mi devo adeguare al nuovo emendamento per un nesso logico.

MISEFARI. Non c'è nessun legame tra l'uno e l'altro.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Ieri non ti ho interrotto: lasciami finire. Avete votato le due specificazioni della materia ferrosa: acciaio in tondo liscio l'una, acciaio normale l'altra. Volete rimanere in coerenza con quello che avete votato? Io non l'avrei messo, però, una volta approvato questo emendamento, adeguiamoci. In sostanza, l'acciaio nervato ha maggiore resistenza e la cifra di 45 non è stata fatta a caso. Prendendo come valida la cifra di 50 chilogrammi di peso per il tondo liscio, facendo la proporzione della media della percentuale di maggiore resistenza che prevede l'acciaio nervato rispetto al liscio; mettiamo una media prudenzialmente elevata del 40. Non è una cosa fatta così, per giocare ai bussolotti: 45, 43. C'è un emendamento dell'onorevole Helfer che dice che se l'armatura è in acciaio semiduro, duro o nervato, il suo peso può essere ridotto in proporzione dell'aumento di tensione ammissibile riconosciuta per i singoli tipi. Io faccio rilevare che come abbiamo stabilito 50 per il primo tipo di ferro, si stabilisca un altro numero. Perché dobbiamo mandare i tecnici a eseguire il calcolo di una proporzione?

Quindi, il mio era un emendamento all'emendamento, non una mia iniziativa.

Che, se si ritornasse al testo del disegno di legge, io sarei più contento di tutti, essendo ancora convinto della validità dello stesso.

PRESIDENTE. Io raccomanderei, a tutti coloro che hanno preso la parola, di trovare, se possibile, un accordo. Potrei anche sospendere la seduta per dieci minuti, onde consentire di discutere la questione...

BORGHESE. Credo di aver trovato la soluzione.

Se noi determiniamo l'area minima del ferro omogeneo e diciamo « non meno di 50 chilogrammi », fermandoci qui, sarà poi la scienza delle costruzioni, o l'eventuale regolamento di cui si è parlato, che ci diranno se detti 50 chilogrammi possono diventare 20, 0, ecc., nel caso di altri tipi speciali di acciai.

Qualsiasi ingegnere saprà risolvere tale calcolo attraverso la scienza delle costruzioni, o attraverso circolari che fisseranno il rapporto di resistenza.

HELPER. Sono perfettamente d'accordo, rilevando soltanto che l'emendamento ora proposto dall'onorevole Borghese è già stato approvato ieri nelle parole « se di ferro omogeneo »...

ALESSANDRINI, Relatore. Anch'io sono d'accordo.

Per superare l'« empassé » nella quale ci troviamo, direi di sostituire, alle parole « in ferro », le parole « in acciaio dolce », lasciando impregiudicato tutto il resto. L'ultimo periodo del comma avrebbe, perciò, la seguente formulazione: « Il peso complessivo dell'armatura in acciaio dolce non deve risultare, in nessun caso, inferiore a 50 chilogrammi per metro cubo di conglomerato ».

PRESIDENTE. Il ragionamento dell'onorevole Borghese ci porta ad una soluzione, alla quale eravamo già arrivati ieri...

ALESSANDRINI, Relatore. Mi spiace, onorevole Presidente, ma ieri la Commissione ha approvato un testo affermatore che nei cordoli debbono esserci quattro barre di acciaio, ma non abbiamo specificato se acciaio « dolce », « semi-duro » o « duro ».

Oggi si dice: « il peso complessivo dell'armatura non deve risultare in nessun caso inferiore a 50 chilogrammi per metro cubo di conglomerato ». Armatura di quale tipo di acciaio ?

MISEFARI. Non si potrebbe arrivare ad un accordo sulla proposta Borghese ?

PRESIDENTE. Sospendo la seduta. Se si riuscirà a mettersi d'accordo, la potremo riprendere.

(La seduta è sospesa alle 18,15 e ripresa alle 18,25).

ALESSANDRINI, Relatore. Poiché all'inizio della discussione della legge in esame del relatore ha posto in rilievo che la partecipazione della Commissione dei lavori pubblici al perfezionamento del provvedimento è di natura prevalentemente politica e non tecnica, e considerate le lunghe discussioni fatte su alcuni aspetti tecnici della legge e in modo particolare sull'emendamento proposto dall'onorevole Helfer al comma 1, lettera g) dell'articolo 4 non hanno trovato l'accordo fra i commissari, penso che la soluzione migliore sia quella di non insistere sull'emendamento in questione, accettando puramente e semplicemente il testo del disegno di legge e rimettendo ogni responsabilità di natura tecnica nella formulazione del provvedimento al Governo che ha presentato il documento.

Unica correzione da introdurre è quella proposta dal relatore all'ultimo comma che propone di eliminare le parole: « in ferro » che risultano del tutto superflue.

HELPER. Io mi dichiaro contrario.

BORGHESE. Condivido la posizione dell'onorevole Alessandrini solo in parte, nel senso che tengo a ribadire il concetto che noi commissari abbiamo il diritto di entrare anche nel merito delle questioni tecniche dei provvedimenti che esaminiamo. La mia affermazione è confortata anche dall'apporto tecnico dato proprio da noi parlamentari nella seduta al Ministero, introducendo alcune varianti tecniche al provvedimento in oggetto.

Anche se è vero che il nostro compito è prevalentemente di natura politica, ritengo non si possa affermare che non possiamo dare anche un apporto tecnico. Dichiaro, comunque, che il mio gruppo accetta la formula governativa corretta.

ALESSANDRINI, Relatore. Desidero precisare che questa esclusione non è nelle mie intenzioni. Intendevo semplicemente esimere la Commissione dall'assunzione di precise e generali responsabilità tecniche rispetto al provvedimento di legge.

MISEFARI. Il mio gruppo, nel disporsi a concordare sul ritorno al testo governativo corretto, sente il dovere di respingere nettamente l'affermazione del collega Alessandrini circa i limiti dei nostri diritti.

ALESSANDRINI, Relatore. Ho già chiarito di non aver negato alcun diritto ai par-

lamentari. Ho sollevato semplicemente una questione di responsabilità.

MISEFARI. Respingo anche quest'ultima affermazione. I Commissari, infatti, che sono a volte anche buoni tecnici, quando danno il voto a leggi di natura tecnica devono potersi assumere responsabilità che altri non avranno. Devo far presente inoltre che il testo governativo ha seguito la traccia di una proposta fatta dal mio gruppo e di natura squisitamente tecnica. Tecnici sono, poi, molti emendamenti presentati dal mio gruppo. Riconfermo, comunque, il nostro consenso al testo modificato.

PRESIDENTE. Pongo in votazione il comma *g*) dell'articolo 4 che, con l'emendamento soppressivo delle parole: « in ferro » proposto dal Governo, risulta così formulato: « *g*) in tutti i fabbricati si deve eseguire in corrispondenza dei solai di ogni piano e del piano di gronda, un cordolo in cemento armato sui muri perimetrali e su tutti gli altri muri interni portanti. Tali cordoli devono essere estesi a tutta la larghezza dei muri su cui poggiano ed avere una altezza minima di centimetri 20. La loro armatura longitudinale deve essere costituita da almeno quattro barre di acciaio tondo liscio o nervato, uno in corrispondenza di ciascun angolo, e le legature trasversali, devono essere poste alla distanza di 25-30 centimetri. Il peso complessivo dell'armatura non deve risultare, in nessun caso, inferiore a 50 chilogrammi per metro cubo di conglomerato ».

(È approvato).

Pongo in votazione l'articolo 4 che secondo gli emendamenti approvati risulta così formulato:

ART. 4.

« In qualsiasi opera edilizia debbono essere osservate le buone regole dell'arte del costruire. In particolare:

a) è vietato costruire edifici su terreni sedi di frane in atto o potenziali, o sul confine tra terreni di differenti caratteristiche meccaniche. Nei suoli in pendio è consentita la sistemazione a ripiani, i quali debbono avere larghezza adeguata al loro dislivello ed alla particolare consistenza dei terreni;

b) le fondazioni, ove possibile, devono posare su roccia lapidea opportunamente sistemata in piani orizzontali e denudata dal cappellaccio ovvero incassate in rocce sciolte coerenti, purché di buona consistenza ed opportunamente protette dall'azione delle acque.

Quando non sia possibile raggiungere i terreni di cui sopra e si debba fondare su terreni di riporto, o comunque su terreni sciolti incoerenti, si debbono adottare i mezzi più appropriati suggeriti dalla tecnica e dall'arte del costruire per ottenere una sufficiente fondazione, tenendo opportuno conto dell'escursione della falda freatica sotterranea.

Il piano di appoggio delle fondazioni dovrà assicurare in ogni caso una reazione alle sollecitazioni trasmesse dall'opera, compatibile con le strutture.

Per le opere indicate nel terzo comma dell'articolo 1 e per edifici di particolare importanza soggetti, in base alle leggi vigenti, al preliminare parere degli organi di consulenza tecnica dello Stato, i progetti dovranno essere accompagnati da una relazione geologica, redatta da persona di riconosciuta competenza in materia, sulle caratteristiche del suolo e sul suo prevedibile comportamento nei riguardi delle azioni sismiche, anche se l'area su cui sono progettati gli edifici suddetti, non ricada nel perimetro delle località dichiarate sismiche agli effetti della presente legge;

c) i muri di fondazione dovranno essere costruiti o con calcestruzzi idraulici o cementizi o con murature di pietrame o mattoni e malte idrauliche. Sono ammesse murature di pietrame a sacco-solo se confezionate con malte di calce e pozzolana;

d) le murature in elevazione devono essere eseguite secondo le migliori regole dell'arte, con buoni materiali ed accurati magisteri. Nelle murature di pietrame è vietato l'uso di ciottolame se non convenientemente spaccato e lavato. Quando il pietrame non presenti piani di posa regolari, la muratura deve essere interrotta da ricorsi orizzontali di mattoni pieni a due filari o da fasce continue di conglomerato cementizio dello spessore non inferiore a centimetri 12 estesi, nell'uno o nell'altro caso, a tutta la larghezza del muro. La distanza reciproca di tali ricorsi o fasce non deve superare metri 1,60 da asse ad asse.

I progetti devono essere corredati dai calcoli di stabilità delle principali strutture portanti. I solai dei piani di abitazione devono essere calcolati per un sopraccarico accidentale di almeno 200 chilogrammi a metro quadrato;

e) le strutture dei piani fuori terra ed in particolare le ossature delle coperture non devono, in alcun caso, dare luogo a spinte. Le murature portanti devono essere rese solidali tra loro mediante opportune ammortature agli innesti ed agli incroci, evitando in

modo assoluto di ubicare ivi canne fumarie e vuoti di qualsiasi genere;

f) le travi in ferro dei solai a voltine o tavelloni devono appoggiare sui muri per almeno due terzi dello spessore dei muri stessi e le loro testate debbono essere annegate ed ancorate nei telai di cui al seguente comma. Nei casi in cui le murature portanti abbiano spessore di 40 oppure di 30 centimetri gli appoggi non possono essere inferiori a centimetri 30 o centimetri 25 rispettivamente. Nei corpi di fabbrica multipli le travi degli ambienti contigui debbono essere, almeno ogni metri 2,50, rese solidali tra loro in corrispondenza del muro comune di appoggio;

g) in tutti i fabbricati si deve eseguire in corrispondenza dei solai di ogni piano e del piano di gronda, un cordolo in cemento armato sui muri perimetrali e su tutti gli altri muri interni portanti. Tali cordoli debbono essere estesi a tutta la larghezza dei muri su cui poggiano ed avere una altezza minima di centimetri 20. La loro armatura longitudinale deve essere costituita da almeno quattro barre di acciaio in tondo liscio o nervato, in una corrispondenza di ciascun angolo, e le legature trasversali, devono essere poste alla distanza di 25-30 centimetri. Il peso complessivo dell'armatura non deve risultare, in nessun caso, inferiore a 50 chilogrammi per metro cubo di conglomerato;

h) i solai in cemento armato, normale o precompresso, e quelli di tipo misto, anche quando prefabbricati, devono essere incastrati nei cordoli di cui al comma precedente. Questi non devono avere altezza minore di quella complessiva del solaio contiguo o della maggiore dei solai contigui. I solai di tipo misto devono essere eseguiti tenendo presenti le norme vigenti all'atto dell'inizio dei lavori per la esecuzione e la accettazione di solai in conglomerato cementizio con laterizi e con armatura metallica;

i) per tutte le strutture in cemento armato normale o precompresso debbono essere osservate le prescrizioni per l'accettazione dei leganti idraulici e, per la loro esecuzione, le norme relative alle opere in conglomerato cementizio semplice od armato od in precompresso vigenti al momento dell'inizio dei lavori. Per tutti gli altri materiali da costruzione debbono essere osservate le norme di legge vigenti per la loro accettazione;

l) è vietato di eseguire modifiche e lavori di grande riparazione ad edifici non rispondenti ai regolamenti edilizi vigenti per strutture e per altezze in rapporto alle larghezze stradali a meno che non si tratti di

fabbricati di eccezionale importanza storica, artistica ed archeologica.

È fatto obbligo ai proprietari, allorché si dovesse provvedere a riparazioni di guasti del tempo oppure alla trasformazione di edifici esistenti, di ridurre, riparare o ricostruire gli edifici stessi secondo le norme precedenti e secondo quelle contenute nei regolamenti edilizi comunali ».

(È approvato).

Do lettura del titolo secondo e del relativo capo primo dell'intestazione:

TITOLO II.

NORME PER LE LOCALITÀ SISMICHE DI PRIMA E SECONDA CATEGORIA

CAPO I.

Nuove costruzioni in nuovi centri abitati e negli ampliamenti di quelli esistenti

Al titolo dei capi I del titolo II gli onorevoli Misefari, Borghese e De Pasquale hanno presentato un emendamento soppressivo delle parole: « in nuovi centri abitati e negli ampliamenti di quelli esistenti », per cui esso risulterebbe formato solo dalle parole: « Nuove costruzioni ».

Pongo in votazione il mantenimento delle parole di cui è proposta la soppressione.

(Non è approvato).

Do lettura dell'articolo 5, che, non essendovi emendamenti, pongo senz'altro in votazione:

ART. 5.

« È vietato costruire edifici sul ciglio o al piede di dirupi, su terreni di eterogenea struttura, detritici, franosi o comunque soggetti a scoscendere.

Il controllo sull'accertamento eseguito dal costruttore delle condizioni e della natura del terreno è effettuato dal competente Ufficio del genio civile.

Può essere consentito di costruire edifici su appicchi di roccia compatta, purché venga lasciata tra il ciglio e il piede degli edifici adeguata banchina o ritiro, la cui larghezza dovrà essere di volta in volta determinata dal competente Ufficio del genio civile.

Quando il terreno è in pendio ed atto alla costruzione, può consentirsi, ai fini edilizi, la sistemazione a ripiani ».

(È approvato).

Do lettura dell'articolo 6:

« Le nuove strade, anche se in prolungamento di strade esistenti, devono essere larghe non meno di metri dieci.

Tale larghezza minima può essere ridotta a metri 8 nelle località a rilievo montuoso ed accidentato indipendentemente dalla altitudine sul livello del mare.

Nel caso che siano ammesse costruzioni da un solo lato della strada, la larghezza di questa può essere ridotta rispettivamente a metri 8 e a metri 6.

La larghezza degli intervalli di isolamento tra due edifici, cioè la distanza minima tra i muri frontali di essi, deve essere non inferiore a metri 6 purché l'area frapposta sia sottratta al pubblico transito mediante chiusura. In caso diverso tali intervalli sono da considerarsi come strade ».

Gli onorevoli Misefari e Borghese hanno presentato due emendamenti:

Uno propone di aggiungere al 3° comma, dopo la parola: « strada », le altre: « e per tutta la lunghezza di essa strada »;

Il secondo emendamento propone di aggiungere il seguente comma:

« In nessun caso, negli intervalli d'isolamento, potranno consentirsi costruzioni di qualsiasi tipo anche a carattere provvisorio, salvo temporanei ingombri di cantiere per costruzioni attigue ai detti spazi d'isolamento ».

Il primo emendamento mi sembra che potrebbe essere accettato, però proporrei di modificarlo così: « e per tutta la lunghezza della stessa ».

MISEFARI. Va bene.

PRESIDENTE. Pongo in votazione il primo emendamento degli onorevoli Misefari e Borghese.

(È approvato).

Passiamo al secondo emendamento.

L'onorevole Misefari ha facoltà di illustrarlo.

MISEFARI. L'emendamento si giustifica col fatto che, negli spazi di isolamento, vengono di solito costruiti ambienti accessori agli alloggi, oltre a cucine, officinette, locali di commercio, baracche, eccetera. Avviene quasi in tutti i posti dove sono spazi di rispetto. Per evitare che in essi ci possano essere ingombri duraturi, che danneggiano, ho proposto l'emendamento. Non si tratta di occupazioni di carattere provvisorio, quindi eliminabili rapidamente. (Un mucchio di sac-

chi, per esempio, è un ingombro provvisorio), ma di costruzioni vere e proprie.

ALESSANDRINI, *Relatore*. La logica vorrebbe che non ci fosse bisogno di un testo come quello formulato dall'onorevole Misefari per ottenere il rispetto degli intervalli di isolamento, tuttavia una precisazione può giovare, per cui sono propenso ad accettare il comma aggiuntivo dell'onorevole Misefari ma solo fino alla parola « ingombri ».

MISEFARI. Accetto la soppressione dell'ultima parte del comma aggiuntivo da me proposto.

PRESIDENTE. Però, onorevole Misefari, nel Mezzogiorno d'Italia, vi sono spesso costruzioni che rappresentano ballatoi, cucine.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Dopo c'è un articolo che riguarda ciò.

MISEFARI. È nell'interesse della sicurezza generale. Si tratta di disciplinare una materia sempre trascurata.

PRESIDENTE. Pongo in votazione l'emendamento aggiuntivo dell'onorevole Misefari, modificato secondo la proposta del Relatore, accettata dai presentatori dell'emendamento:

« In nessun caso, negli intervalli d'isolamento, potranno consentirsi costruzioni di qualsiasi tipo anche a carattere provvisorio, salvo temporanei ingombri ».

(È approvato).

Do lettura della nuova formulazione dell'articolo 6 nel suo complesso e lo pongo in votazione:

ART. 6.

« Le nuove strade, anche se in prolungamento di strade esistenti, devono essere larghe non meno di metri dieci.

Tale larghezza minima può essere ridotta a metri 8 nelle località a rilievo montuoso ed accidentato indipendentemente dalla altitudine sul livello del mare.

Nel caso che siano ammesse costruzioni da un solo lato della strada, e per tutta la lunghezza della stessa, la larghezza di questa può essere ridotta rispettivamente a metri 8 e a metri 6.

La larghezza degli intervalli di isolamento tra due edifici, cioè la distanza minima tra i muri frontali di essi, deve essere non inferiore a metri 6 purché l'area frapposta sia sottratta al pubblico transito mediante chiusura. In caso diverso tali intervalli sono da considerarsi come strade.

In nessun caso, negli intervalli d'isolamento, potranno consentirsi costruzioni di qualsiasi tipo anche a carattere provvisorio, salvo temporanei ingombri ».

(È approvato).

Do lettura dell'articolo 7 e, non essendovi emendamenti, lo pongo senz'altro in votazione:

ART. 7.

« Per la prima categoria:

L'altezza dei nuovi edifici, rappresentata dalla massima differenza di livello tra la linea di gronda ed il terreno, ovvero, ove esista, il piano pel marciapiede stradale nell'immediata vicinanza degli edifici stessi, non può superare nelle strade e nei terreni in piano, metri 21.

Nelle strade o nei terreni in pendio l'altezza massima può raggiungere metri 22,50 purché la media generale delle altezze delle fronti non superi metri 21.

I nuovi edifici saranno costruiti a non più di sei piani, oltre ad un piano seminterrato o cantinato, l'altezza netta del quale non deve però superare metri 4,00.

« Per la seconda categoria:

L'altezza dei nuovi edifici rappresentata dalla massima differenza di livello tra la linea di gronda ed il terreno, ovvero, ove esista, il piano del marciapiede stradale nell'immediata vicinanza degli edifici stessi, non può superare, nelle strade o terreni in piano metri 24,50.

Nelle strade o terreni in pendio l'altezza massima può raggiungere metri 26 purché la media generale delle altezze delle fronti non superi metri 24,50.

I nuovi edifici saranno costruiti a non più di sette piani, oltre ad un piano seminterrato o cantinato, l'altezza netta del quale non deve però superare metri 4,00 ».

(È approvato).

« Passiamo all'articolo 8. Ne do lettura:

« Le nuove costruzioni devono avere verso la strada su cui prospettano altezza non maggiore di due volte la larghezza della strada stessa o degli intervalli.

Nei fabbricati in angolo su strade di diversa larghezza è consentito nel fronte sulla strada più stretta e per uno sviluppo, a partire dall'angolo, pari alla larghezza della

strada su cui prospetta, una altezza eguale a quella consentita dalla strada più larga.

Verso gli intervalli di isolamento (spazi sottratti al pubblico transito) gli edifici possono prospettare con altezze non superiori a tre volte la larghezza dell'intervallo stesso fermi restando i limiti massimi di altezza di cui al precedente articolo 7.

Detti limiti devono riferirsi al fabbricato più alto e per essi può farsi eccezione quando le strade e gli intervalli di isolamento, sui quali prospettano le fronti di un edificio abbiano dovunque la larghezza prescritta, tranne che per un tratto non superiore a tre metri lungo una delle fronti, ovvero quando due edifici non abbiano le fronti parallele e fra lo spigolo di uno dei due edifici e la fronte dell'altro non si abbia la distanza prescritta.

Chi costruisce un nuovo edificio può fabbricarlo, in tutto o in parte, sul confine di sua proprietà. Se non fabbrica sul confine, deve arrestarsi alla distanza di almeno tre metri dal confine stesso.

Il vicino che intenda a sua volta costruire, deve arrestarsi ad una distanza non minore di tre metri dal confine.

Qualora colui che per primo ha costruito si sia tenuto sul confine od a meno di tre metri da questo, il vicino deve arretrare fino a costituire un intervallo di isolamento regolamentare fra i due edifici.

Per quanto non diversamente disposto si applica l'articolo 875 del Codice civile.

Le Amministrazioni comunali debbono prescrivere, nei loro regolamenti edilizi, le larghezze delle strade e degli intervalli di isolamento in misura non inferiore a quelle minime consentite dalle presenti norme.

Agli effetti del presente articolo sono computate come larghezze libere di strade o come intervalli di isolamento, rispetto unicamente a ciascun erigendo edificio, le larghezze delle aree ammessevi lungo le fronti destinate a giardini, a cortile esterno o comunque non coperte, anche se cintate o sottratte all'uso pubblico e create con terrazzamento ».

Al primo comma gli onorevoli Misefari e Borghese propongono di aggiungere, alla fine del primo comma, le seguenti parole: « considerati alla stregua di strade ».

MISEFARI. Le nuove costruzioni devono avere verso la strada su cui prospettano altezza non maggiore di due volte la larghezza della strada stessa o degli intervalli: bisogna aggiungere le parole « considerati alla stregua di strade », se no non si capisce bene.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Si capisce, perché dice: « due volte la larghezza della strada stessa o degli intervalli ». Siccome gli intervalli hanno una regolamentazione e le strade ne hanno un'altra, è meglio lasciare il testo come è. È pleonastico. Considerati alla stregua di strade è una affermazione che può far sorgere equivoci.

HELPER. Invece di dire: « due volte la larghezza della strada stessa o degli intervalli », diciamo: « due volte la larghezza della strada stessa o la larghezza degli intervalli ».

MISEFARI. Non è che sia essenziale: è un concetto rafforzativo.

BORGHESE. Effettivamente, essendoci la strada, gli intervalli sono laterali, ma le nuove costruzioni devono avere verso la strada su cui prospettano altezza non maggiore di due volte la larghezza della strada stessa. Se prima parla della strada e poi degli intervalli, si complica la faccenda.

ALESSANDRINI, *Relatore*. Per gli intervalli c'è un'altra disposizione, ci sono i famosi tre metri.

MISEFARI. È una questione diversa. Le nuove costruzioni devono avere verso la strada su cui prospettano altezza non maggiore di due volte la larghezza della strada stessa; poi prospettano sugli intervalli. Qui è il problema.

ALESSANDRINI, *Relatore*. Mi è sorto un dubbio. Poniamo il caso di una costruzione che sorga su una strada, avente ai lati un intervallo. La strada è più larga dell'intervallo stesso. Posta la larghezza della strada a 8 metri, e quella dell'intervallo a 6, esiste la possibilità di costruire, per la prima, fino a 16 metri, per il secondo, soltanto fino a 12...

Quale sarà l'altezza esatta dell'edificio in questo caso?

MISEFARI. Due volte la larghezza della strada.

ALESSANDRINI, *Relatore*. Il che significa, altezza superiore al doppio della larghezza dell'intervallo.

PRESIDENTE. Io sono dell'avviso che bisognerebbe, nel primo comma, sopprimere la parola « intervalli », perché, come giustamente dice il relatore, finiamo col creare una confusione tra l'altezza del fronte sulla strada e quella del fronte sull'intervallo.

ALESSANDRINI, *Relatore*. Sono d'accordo.

CURTI IVANO. Chi ha formulato tale comma, ha avuto idee molto chiare. Ha precisamente voluto condizionare l'altezza della

casa e alla larghezza della strada e agli intervalli. Poniamo di avere un fabbricato che ha prospetto stradale di 50 metri. Non possiamo farlo alto 100 metri!!

BORGHESE. Potremmo modificare il comma in questo senso: « Le nuove costruzioni debbono avere altezza non maggiore di due volte la larghezza della strada o degli intervalli su cui prospettano ».

Cioè, le costruzioni stesse non debbono averla in senso assoluto altezza maggiore ecc...

HELPER. Forse eliminando la parola « intervalli » possiamo risolvere il problema.

Il terzo comma dice: « Verso gli intervalli di isolamento (spazi sottratti al pubblico transito) gli edifici possono prospettare con altezze non superiori a tre volte la larghezza dell'intervallo stesso, fermi restando i limiti massimi di altezza di cui al precedente articolo 7 ».

Come raccordiamo tale comma al primo?

CURTI IVANO. Male...

HELPER. Malissimo. Comunque, prendendo come base di misura gli intervalli, si può salire a tre volte.

ALESSANDRINI, *Relatore*. Approfondita la questione, la portata precisa dell'articolo in discussione risulta dal seguente esempio: un edificio che sorga su una strada larga 18 metri, avente a fianco un intervallo di 6 metri, può raggiungere un'altezza di 16 metri per sei metri di profondità partendo dalla strada.

PRESIDENTE. Troviamo il modo di dire più chiaramente tutte queste cose.

MISEFARI. Occorre tener presente che vi è una contraddizione in termini tra 1°, 2° e 3° comma.

BORGHESE. Occorre togliere le parole « o degli intervalli ».

ALESSANDRINI, *Relatore*. Accetto la proposta formulata dall'onorevole Presidente, che mi pare accolga l'unanime consenso, di sopprimere, al primo comma, la frase: « o degli intervalli ».

MISEFARI. Con il che torniamo all'emendamento da me presentato, che affermava doversero essere, gli intervalli, considerati alla stessa stregua delle strade.

Non si potrebbe considerare l'opportunità di accettare il mio emendamento?

HELPER. Siccome si parla ancora di intervalli al terzo comma, io sposterei lo stesso subito dopo il comma 1°.

ALESSANDRINI, *Relatore*. Onorevole Misefari, il suo emendamento non può essere accettato, perché potrebbe ingenerare confusione nel valutare gli intervalli di isolamen-

to sottratti al pubblico transito. La sua proposta potrebbe far credere che gli intervalli di isolamento possano essere considerati alla stregua delle strade e quindi ammessi al transito.

BORGHESE. Io mi permetterei di leggere tutto l'articolo 8, per vedere se lo stesso copre l'intera casistica.

Il primo comma — soppressa l'espressione « o degli intervalli » — copre il caso di fabbricati prospicienti su strade, che debbono avere altezza proporzionale alla strada che è loro davanti.

Il secondo comma considera il caso di costruzioni in angolo su strade di diversa larghezza, e lo risolve consentendo nel fronte sulla strada più stretta, e per uno sviluppo pari alla larghezza della strada su cui prospetta, un'altezza eguale a quella consentita dalla strada più larga. A seguito del 3° comma, nell'eventualità di una casa che prospetti su una strada e su un intervallo, tale che quest'ultimo risulti più largo della strada stessa, è possibile costruire con altezza uguale all'intervallo.

Tutti i casi sono quindi coperti.

PRESIDENTE. Pongo in votazione il mantenimento delle parole finali del primo comma: « o degli intervalli », di cui propongo, invece, la soppressione.

(Non è approvato).

Metto quindi in votazione il primo comma come risulta modificato dall'emendamento attuato.

(E approvato).

Pongo in votazione il 2° e 3° comma, ai quali non sono stati presentati emendamenti.

(Sono approvati).

Passiamo al 4° comma, al quale gli onorevoli Misefari, Borghese, De Pasquale, Busetto e Amendola Pietro propongono di aggiungere, alla fine, le seguenti parole: « per un tratto non superiore a 3 metri; l'eccezione è ammessa per una distanza minima tra i due edifici non inferiore ai 4/5 della norma ».

BORGHESE. È stato suggerito dal Consiglio Nazionale delle Ricerche. Non porta grande differenziazione.

MISEFARI. L'emendamento è stato suggerito dall'ordine degli ingegneri. Anche se un po' complesso, penso lo si possa approvare senza particolari preoccupazioni.

PRESIDENTE. Quale è il parere del relatore?

ALESSANDRINI, *Relatore*. Se l'onorevole Misefari è in grado di dimostrare che il suo emendamento non apre la porta a eccezioni troppo pericolose, potremmo meditare sulla sua proposta. Stando comunque alla illustrazione da lui fatta, l'emendamento è da respingere.

PRESIDENTE. Quale è il parere del Governo?

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Anche il Governo è contrario, perché si finirebbe col ridurre la distanza di 3 metri ai 4/5. Noi, con questo provvedimento, ci proponiamo di essere più severi della vecchia legge e di rafforzare la stabilità dei fabbricati per salvaguardare la sicurezza dei cittadini al verificarsi di eventi sismici.

ALESSANDRINI, *Relatore*. Ritira il suo emendamento, onorevole Misefari?

MISEFARI. Sì, lo ritiro.

PRESIDENTE. Metto in votazione il quarto comma dell'articolo 8, nel testo governativo.

(E approvato).

Passiamo al quinto comma.

A questo comma, gli onorevoli Misefari e Borghese propongono di sostituire le parole finali: « alla distanza di almeno 3 metri dal confine stesso » con le altre: « alla distanza di almeno un sesto dell'altezza dell'edificio e in ogni caso a non meno di 3 metri dal confine stesso ».

Vuole illustrare, onorevole Misefari, il suo emendamento?

MISEFARI. Questo emendamento segue un concetto inverso a quello precedente, avendo un carattere, potrei dire, prudenziale. Non ha bisogno di illustrazioni perché si tratta soltanto della sostituzione di una distanza all'altra.

PRESIDENTE. Quale è il pensiero del relatore?

ALESSANDRINI, *Relatore*. Abbiamo ricevuto dal Mezzogiorno una serie di emendamenti tendenti a ridurre la distanza dei 3 metri prevista dal comma in esame per le costruzioni arretrate rispetto alla linea del confine delle proprietà. Dico subito che sono contrario all'emendamento proposto, tuttavia, mi rimetto alla decisione della Commissione. Devo però far presente che, allargando lo spazio di rispetto, rechiamo gravi danni ai proprietari di piccole aree urbane le cui superfici avranno un'utilizzazione molto ridotta, con ovvie conseguenze.

PRESIDENTE. Quale è il pensiero del Governo?

III LEGISLATURA — NONA COMMISSIONE — SEDUTA DEL 27 SETTEMBRE 1962

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Il Governo si rimette alla Commissione.

PRESIDENTE. Prego l'onorevole Misefari di ritirare l'emendamento al comma quinto dell'articolo 8.

MISEFARI. Non sono del parere di ritirarlo.

CURTI IVANO. Devo rilevare che non si è mai costruito ad una distanza inferiore una volta e mezza l'altezza del fabbricato. In questo modo, invece, varando una legge così concepita, noi che facciamo una lotta profonda contro i tuguri, finiremmo col codificare la costruzione dei tuguri stessi. Sono assolutamente contrario, perché oltre tutto ne va di mezzo la nostra responsabilità politica.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Se lei ricordasse quanto detto a proposito del primo comma dell'articolo 8 non parlerebbe così. Le vecchie norme stabilivano una distanza di una volta e mezza l'altezza del fabbricato; adesso due volte la larghezza della strada.

CURTI IVANO. Ma io mi riferisco al prospetto fuori e non dentro la strada.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Ma per lì è stabilita la distanza minima di 6 metri.

CURTI IVANO. Non è molto.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Siamo in zone sismiche.

CURTI IVANO. Con 6 metri di distanza si fanno delle calli veneziane un'altra volta.

BORGHESE. Ma qui si tratta di norme tecniche, non urbanistiche. Spetta al Comune, in sede di piano regolatore, salvaguardare la parte urbanistica della città. Infatti, se il Codice civile consente una distanza di un metro e mezzo dal confine ed il regolamento edilizio della città impone, invece, la distanza di 6 metri ci si deve attenere a questa ultima disposizione.

PRESIDENTE. Ma non sono molti i comuni che hanno il piano regolatore.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Nella mia zona l'hanno tutti ed è una zona più depressa di quella della Calabria.

PRESIDENTE. Insisto nell'affermare che i comuni che hanno un piano regolatore sono molto pochi.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Se non hanno un piano regolatore, hanno almeno un regolamento edilizio. Comunque non mi sembra pertinente, almeno a questo punto della discussione, l'osservazione dell'onorevole Curti.

MISEFARI. È vero che il problema urbanistico è alla base dei piani regolatori dei vari comuni, ma ritengo che la regola di un se-sto consenta una maggiore ampiezza; in altre parole, consenta di respirare di più.

BORGHESE. Non dobbiamo adottare la parola: « respirare ». A questa deve ispirarsi, come ho detto, il piano regolatore o il regolamento edilizio. Noi stiamo apportando una modifica del codice civile nel senso che, mentre questo fissa la distanza minima un metro e mezzo, noi ne imponiamo tre. I singoli paesi, poi, così come possono modificare la distanza di un metro e 50 prevista dal codice civile, potranno modificare i 3 metri della presente legge. Non spetta a noi fare piani regolatori.

PRESIDENTE. Col suo intervento, onorevole Borghese, finisce con l'accettare il testo governativo.

BORGHESE. Io rispondevo all'onorevole Curti dicendo che questa non è la sede adatta per fare piani spaziosi. A quello, come ho già detto, devono provvedere i piani regolatori.

ALESSANDRINI, *Relatore*. Nel terzo comma di questa legge noi subordiniamo l'altezza degli edifici alla larghezza dell'intervallo di isolamento. Non vedo quindi come nel quinto comma si possa capovolgere la situazione, determinando la larghezza di quello che di fatto rimane sempre un intervallo, dall'altezza dei fabbricati. Una cosa esclude l'altra. Se nel terzo comma abbiamo subordinato l'altezza degli edifici alla larghezza dell'intervallo, non possiamo, nel quinto comma, subordinare la larghezza dell'intervallo all'altezza dei fabbricati, che, a seguito delle norme approvate, non possono essere alti più di tre volte l'ampiezza dell'intervallo.

L'emendamento del collega Misefari, a mio parere, non può essere accolto.

HELPER. Accedo alla spiegazione del relatore, altrimenti sorge una inconciliabilità fra il terzo comma e il quinto, emendato come desidera l'onorevole Misefari.

MISEFARI. Qui si tratta di diritto privato. Il proprietario di un suolo costruisce col diritto di portarsi sul confine. Se non si porta sul confine di sua proprietà il codice civile fissa l'obbligo di ritirarsi almeno di metri 1,50. Noi, ora, correggiamo la detta distanza e teniamo conto che l'altro proprietario è costretto a subordinarsi alla volontà del primo proprietario ed esserne danneggiato. Il primo proprietario che costruisce, può fermare la sua costruzione sul confine oppure ritirarsi: ma il ritiro deve avvenire in modo da costringere l'altro a ritirarsi a una non maggiore

distanza. Per il rapporto altezza edificio-larghezza spazio d'isolamento, se il primo che costruisce può fermarsi a metri 3 dal confine e innalza un fabbricato ad esempio di 24 metri, il secondo è costretto ad arretrare molto di più di quanto non abbia fatto il primo. Ed esso viene danneggiato, spesso gravemente. L'emendamento proposto tende a costringere il primo proprietario a tener conto anche dell'interesse del vicino.

HELPER. Se costruissero contemporaneamente, si stabilirebbe una distanza minima dal confine dei due proprietari di tre metri. Siccome l'intervallo risulta di sei metri, i due edifici prospicienti su questo intervallo possono avere un'altezza massima di diciotto metri. Il limite c'è già nel terzo comma. È esatto che se per caso costruisce prima uno, entro tre metri dal confine, e l'area vuota è lunga quindici metri, teoricamente può arrivare a ventuno metri. Dal che diminuisce il diritto dell'altro e svilisce il valore del terreno, perché il proprietario sarebbe obbligato a costruire se a tre metri molto basso, o ritirarsi molto indietro.

MISEFARI. E non c'è obbligo per lui di pagare il danno. Il proprietario è danneggiato, spesso è condotto a una situazione fallimentare, senza rivalsa di sorta.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Io sono per il testo governativo, e lo raccomanderei, perché mi sembra che introduca un concetto nuovo di una distanza di un sesto dell'altezza dell'edificio. La questione è più di coordinamento che di sostanza. È un concetto nuovo che si pone.

MISEFARI. È stato visto anche da noi proponenti.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Si introduce un concetto nuovo in una prassi instaurata da anni.

MISEFARI. Contro questa prassi si levano tante voci.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Io mi rimetto alla Commissione.

PRESIDENTE. Il relatore è contrario all'emendamento al quinto comma presentato dall'onorevole Misefari e il rappresentante del Governo si rimette alla Commissione.

MISEFARI. Non ho una eccessiva ragione per insistere, ma invito alla riflessione. Si tratta di una questione molto delicata di diritto privato e di diritto pubblico. L'emendamento è il risultato di una certa esperienza; vorrei che se ne tenesse conto.

ALESSANDRINI, *Relatore*. Ripensando, l'emendamento in esame suscita qualche per-

plexità che non fa riconoscere un certo fondamento alle preoccupazioni dell'onorevole Misefari. Se un proprietario costruisce alla distanza a tre metri un edificio di altezza superiore ai 18 metri, praticamente evade la norma prevista dal precedente terzo comma recando danno al vicino. Se per esempio si costruisce fino all'altezza massima prevista per le due categorie di sismicità la larghezza delle zone di rispetto di 3 metri più 3 metri volte 3, non risponde più al rapporto fra altezze e intervalli.

Non vorrei creare ritardi all'approvazione della legge, ma taluni aspetti della norma mi spingono a chiedere se è possibile, l'accantonamento del comma in discussione per permettermi di rimeditare l'argomento.

MISEFARI. Non mi interessa che si modifichi la forma dell'emendamento, purché resti la sostanza.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. La preoccupazione è che si introduce un concetto nuovo sulla prassi. È un concetto nuovo che si deve vedere rispecchiato anche nel codice civile.

HELPER. Avrei un emendamento da proporre: « Chi costruisce un nuovo edificio può fabbricarlo, in tutto o in parte, sul confine di sua proprietà. Se non fabbrica sul confine, deve arrestarsi alla distanza di almeno tre metri ». In tal caso l'intervallo ai fini del terzo comma deve considerarsi pari a sei metri.

Il terzo comma dell'articolo 8 dice che gli intervalli, non le strade, sono considerati termini di paragone come un terzo dell'altezza a cui può arrivare un edificio prospiciente l'intervallo stesso.

In questo caso determiniamo l'intervallo. L'intervallo dal confine della costruzione di chi costruisce per primo è di tre metri. L'altro proprietario avrebbe diritto di costruire ad altri tre metri. In definitiva sono sei metri.

Consideriamo il caso in cui un proprietario costruisca a tre metri dal proprio confine e che l'intervallo massimo, ai fini del terzo comma, non sia superiore ai sei metri. Limita la possibilità di salire in verticale a non più di diciotto metri per chi costruisce sul proprio terreno alla distanza di tre metri dal confine. In tal modo viene riconosciuto pari diritto a colui che deve costruire sull'altro terreno confinante. Se non si fa così, il proprietario che costruisce per primo ha davanti l'intervallo libero.

MISEFARI. La distanza di arretramento dal confine definisce, senz'altro, l'altezza massima a cui il proprietario può arrivare.

III LEGISLATURA — NONA COMMISSIONE — SEDUTA DEL 27 SETTEMBRE 1962

HELPER. Lo scopo a cui puntiamo è identico: io lo raggiungevo per chi costruisce a tre metri, tu modifichi riportando al sesto l'altezza massima. È questione opinabile.

PRESIDENTE. In questa materia opinabile, occorre scegliere una via.

ALESSANDRINI, *Relatore*. Onorevoli colleghi, pur mantenendo i dubbi avanzati penso del quando si edifichi tre metri dal confine, non sia possibile avere il permesso di costruzione per un'altezza superiore ai 18 metri, ossia pari a tre volte la larghezza minima dell'intervallo di isolamento previsto dal comma 3.

Se questa è l'interpretazione dell'esecutivo, nulla è detto nella legge, da ciò la possibilità che nascano le controversie, o abusi a danno di terzi.

Quindi, se si vuol mantenere la distanza fissa prevista in metri — ed io sono di questo parere — occorre integrare chiarendolo il comma 5. Si dovrà precisare espressamente che, costruendo a 3 metri dal confine di proprietà, l'altezza massima del fabbricato non può superare i 18 metri.

MISEFARI. È esatto, però, noi che cosa vogliamo? Vogliamo porre un limite al diritto di costruire al di sopra di una certa altezza, al primo che pone mano alla costruzione stessa.

ALESSANDRINI, *Relatore*. Mi riservo di studiare un emendamento che concili il testo governativo con lo spirito dell'emendamento Misefari.

PRESIDENTE. Rinviamo, quindi, alla prossima seduta l'approvazione di tale quinto comma.

Passiamo al comma 6°, al quale risulta presentato, dagli onorevoli Misefari e Borghese un emendamento, inteso a sostituire le parole finali: « ad una distanza di almeno tre metri dal confine », con le altre: « ad una distanza tale da costituire un intervallo di isolamento regolamentare ».

MISEFARI. Esso è correlativo al precedente, che abbiamo accantonato.

ALESSANDRINI, *Relatore*. Debbo far presente che, a mio avviso, tale emendamento è restrittivo.

PRESIDENTE. Comunque, anche per quanto concerne ogni decisione sul sesto comma, rinviamo alla prossima seduta.

Passiamo al settimo comma, che gli onorevoli Misefari e Borghese propongono di sostituirlo con il seguente:

« Qualora colui che per primo ha costruito si sia tenuto sul confine o a distanza inferiore

a quella stabilita nei commi precedenti, il vicino potrà arretrare fino a costituire un intervallo di isolamento regolamentare o fabbricare fin contro l'edificio esistente pagando il valore del suolo che viene ad occupare ».

Al settimo comma c'è anche un emendamento del relatore Ripamonti e dei deputati Alessandrini, Misefari e Borghese che propongono di aggiungere, alla terza riga, dopo la parola: « vicino », le altre: « qualora non intenda costruire in aderenza ai sensi dell'articolo 877 codice civile ».

MISEFARI. Con l'emendamento testè letto si intende affermare il diritto del secondo ad avere una rivalsa per eventuali danni subiti.

ALESSANDRINI, *Relatore*. Tale emendamento non è che una ripetizione, che io ritengo superflua, di norme contenute nel codice civile.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. L'emendamento proposto dagli onorevoli Ripamonti ed altri dice pressoché la stessa cosa di cui all'emendamento Misefari, con la differenza che cita l'articolo in luogo di ripeterlo.

MISEFARI. Io riterrei che, anche il settimo comma, vada accantonato e discusso con gli altri due.

CECCHERINI, *Sottosegretario di Stato per i lavori pubblici*. Ma esso non dipende da tali emendamenti!

Il comma in argomento fu discusso nella famosa riunione a cui anche lei, onorevole Misefari, partecipò. Se dopo una simile discussione, si insiste nel proprio punto di vista, è inutile ritrovarci...

MISEFARI. Io non dico di volere insistere. Affermo unicamente che la questione va esaminata contemporaneamente a quelle accantonate.

ALESSANDRINI, *Relatore*. Ritengo che la proposta di sospendere la discussione del comma in esame possa essere accolta, anche per la seguente ragione. Il comma che stiamo esaminando dice: « Qualora colui che per primo ha costruito si sia tenuto sul confine od a meno di tre metri... ». In precedenza abbiamo detto che a meno di tre metri è impossibile costruire, quindi il caso contemplato non dovrebbe verificarsi.

PRESIDENTE. Riepilogando, la discussione dei commi 5, 6 e 7, nonché del comma 8° ad essi subordinato, è rinviata alla prossima seduta.

Passiamo al nono comma che, non essendovi emendamenti, pongo in votazione.

(È approvato).

Pongo in votazione il 10° comma per il quale pure non esistono emendamenti.

(È approvato).

L'articolo 8 sarà votato nel suo insieme nel corso della prossima seduta, dopo che saranno stati definiti i commi lasciati in sospeso.

Passiamo all'articolo 9. Ne do lettura:

« Gli edifici possono essere costruiti con muratura non intelaiata ovvero con strutture atte a resistere contemporaneamente a tutte le sollecitazioni. »

Sono ammesse costruzioni in legname soltanto in linea eccezionale previo motivato nulla osta dell'Ufficio del genio civile.

In caso di costruzioni contigue, ciascun edificio deve costituire un organismo a sé stante mediante l'adozione di giunti od altri opportuni accorgimenti idonei a consentire la libera e indipendente oscillazione di ciascuno di essi.

Se i due edifici vengono eseguiti contemporaneamente con lo stesso sistema costruttivo e con le stesse altezze, i proprietari pos-

sono accordarsi per le costruzioni dei lati o della parte di essi a contatto in modo che i due edifici costituiscano un unico complesso organico.

Sono ammesse costruzioni con l'uso di pannellature di materie sintetiche o di prefabbricati leggeri, previo motivato nulla osta dell'Ufficio del genio civile ».

A tale articolo non risultano presentati emendamenti. Lo pongo in votazione.

(È approvato).

Il seguito della discussione del disegno di legge è rinviato ad altra seduta.

La seduta termina alle 19,15.

IL DIRETTORE
DELL'UFFICIO COMMISSIONI PARLAMENTARI

Dott. FRANCESCO COSENTINO

TIPOGRAFIA DELLA CAMERA DEI DEPUTATI