

# SENATO DELLA REPUBBLICA

IV LEGISLATURA

## 9<sup>a</sup> COMMISSIONE

(Industria, Commercio interno ed estero, Turismo)

GIOVEDÌ 20 MAGGIO 1965

(27<sup>a</sup> seduta, in sede deliberante)

Presidenza del Presidente **BUSI**

### INDICE

#### DISEGNO DI LEGGE

« Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici » (853-B) (Approvato dal Senato e modificato dalla Camera dei deputati) (Discussione e approvazione):

PRESIDENTE . . . . .	Pag. 297, 299
AUDISIO . . . . .	298
BONAFINI, relatore . . . . .	297
OLIVA, Sottosegretario di Stato per l'industria e il commercio . . . . .	298
VECELLIO . . . . .	298

La seduta è aperta alle ore 9,50.

Sono presenti i senatori: Audisio, Bernardinetti, Bonafini, Bussi, Cerreti, D'Angelosante, Forma, Francavilla, Molinari, Montagnani Marelli, Passoni, Trabucchi, Vacchetta, Vecellio, Veronesi e Zannini.

A norma dell'articolo 25, ultimo comma, del Regolamento, il senatore Secci è sostituito dal senatore Boccassi.

Interviene il Sottosegretario di Stato per l'industria e il commercio Oliva.

VACCHETTA, Segretario, legge il processo verbale della seduta precedente, che è approvato.

**Discussione e approvazione del disegno di legge: « Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici » (853-B) (Approvato dal Senato e modificato dalla Camera dei deputati)**

**PRESIDENTE.** L'ordine del giorno reca la discussione del disegno di legge: « Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici », già approvato dal Senato e modificato dalla Camera dei deputati.

Dichiaro aperta la discussione generale. Prego il senatore Bonafini di volere brevemente illustrare le modifiche apportate al disegno di legge in esame dalla Camera dei deputati.

**BONAFINI, relatore.** Signor Presidente, onorevoli colleghi, credo di poter assolvere al mio compito con poche parole. Si tratta di un disegno di legge già approvato dalla nostra Commissione nella seduta

del 29 gennaio 1965 e che oggi ritorna all'esame del Senato con due modifiche apportate dall'altro ramo del Parlamento, precisamente all'articolo 2 e all'articolo 6.

Nell'articolo 2, come potete notare, la Camera dei deputati ha creduto opportuno, per quanto riguarda l'indicazione delle calce idrauliche, separare la lettera *b*) dalla lettera *c*). È una modifica che non altera affatto la sostanza, ma che indubbiamente rende più chiara la formulazione del testo che noi avevamo approvato. Nell'articolo 6, invece, nel quale sono elencati i laboratori sperimentali annessi alle cattedre di scienza delle costruzioni e di chimica applicata delle facoltà di ingegneria e di architettura, dai quali vengono effettuate le prove fisiche e chimiche dei leganti idraulici, la Camera dei deputati ha ritenuto, giustamente, di dovere ovviare ad una omissione, certamente involontaria del Senato, inserendo anche il laboratorio annesso alle cattedre di cui sopra della facoltà di ingegneria dell'Università di Trieste.

Mi pare che non ci sia altro da dire. Nell'esprimere parere pienamente favorevole al disegno di legge così com'è stato modificato, prego la Commissione di volerlo approvare e mi auguro che possa essere applicato secondo le intenzioni politiche che sono state espresse nei due rami del Parlamento.

V E C E L L I O . Era giusto che la facoltà di ingegneria dell'Università di Trieste avesse un riconoscimento e una qualificazione! Comunque, a prescindere da ciò, io che lavoro in questo settore so quanto sia necessario avere il più vicino possibile un laboratorio di sperimentazione; quindi, anche da questo punto di vista, sono pienamente d'accordo sull'emendamento aggiuntivo proposto dalla Camera dei deputati all'articolo 6.

Per il resto non avrei altro da dire, perchè il disegno di legge ha già formato oggetto di un ampio dibattito in questa Commissione. Vorrei soltanto sollecitare il rappresentante del Governo, per quanto concerne la regolamentazione; è necessario che quest'ultima intervenga al più presto, non solo

per gli agglomeranti cementizi, ma anche per i prodotti, cioè, proprio delle opere in calcestruzzo, sia quelle di carattere normale, sia quelle che vanno introducendosi in questo momento, perchè si tratta di una materia molto interessante nel settore delle costruzioni.

O L I V A , *Sottosegretario di Stato per l'industria e il commercio*. Desidero, innanzitutto, ringraziare tutti i colleghi qui presenti stamattina per approvare il disegno di legge con queste modifiche, apportate dalla Camera dei deputati, che sono veramente marginali.

Rispondendo, poi, al senatore Vecellio, vorrei dire che in sostanza, il presente disegno di legge ha inteso soddisfare ad una esigenza, diciamo, commerciologica in partenza, nel senso, cioè di definire i tipi delle calce idrauliche e non gli impieghi; infatti, come potete notare, la stessa elencazione dei laboratori sperimentali nell'articolo 6, è fatta in funzione dei controlli all'acquisto di questa merce. L'argomento sollevato dal senatore Vecellio, pertanto, non è più materia di questa Commissione, ma rientra nelle competenze della 7ª Commissione, quindi, del Ministero dei lavori pubblici ed io non potrò fare altro che segnalarlo a questo Dicastero.

A U D I S I O . Dichiaro di essere favorevole all'approvazione di questo disegno di legge, ma vorrei pregare l'onorevole Sottosegretario di Stato di rinnovare al Ministro il voto, che fu unanimemente espresso dalla nostra Commissione, allorquando esaminammo per la prima volta il provvedimento, e che venne accolto dallo stesso Ministro allora presente, per la rapida elaborazione di un progetto di legge che riguardi la disciplina di tutta l'industria cementifera.

O L I V A , *Sottosegretario di Stato per l'industria e il commercio*. Non ero informato di questo in maniera particolare; comunque, non mancherò di sollecitare il Ministro nel senso indicato.

P R E S I D E N T E . Poichè nessun altro domanda di parlare, dichiaro chiusa la discussione generale.

Do lettura dell'articolo 1 non modificato dalla Camera dei deputati:

#### Art. 1.

Agli effetti della presente legge i leganti idraulici si distinguono in:

A. — *Cementi normali e ad alta resistenza:*

- a) portland;
- b) pozzolanico;
- c) d'altoforno.

B. — *Cemento alluminoso.*

C. — *Cementi per sbarramenti di ritenuta:*

- a) portland;
- b) pozzolanico;
- c) d'altoforno.

D. — *Agglomeranti cementizi:*

- a) a lenta presa;
- b) a rapida presa.

E. — *Calci idrauliche:*

- a) calci idrauliche naturali in zolle;
- b) calci idrauliche naturali o artificiali in polvere;
- c) calce eminentemente idraulica naturale o artificiale in polvere;
- d) calce idraulica artificiale pozzolanica in polvere;
- e) calce idraulica artificiale siderurgica in polvere.

Do lettura dell'articolo 2 nel testo modificato dalla Camera dei deputati:

#### Art. 2.

I leganti idraulici sopra nominati rispondono alle seguenti definizioni:

A. — *Cementi:*

a) *Cemento portland.* — Per cemento portland si intende il prodotto ottenuto per

macinazioni di clinker (consistente essenzialmente in silicati idraulici di calcio), con aggiunta di gesso o anidrite dosata nella quantità necessaria per regolarizzare il processo di idratazione;

b) *Cemento pozzolanico.* — Per cemento pozzolanico si intende la miscela omogenea ottenuta con la macinazione di clinker portland e di pozzolana o di altro materiale a comportamento pozzolanico, con la quantità di gesso o anidrite necessaria a regolarizzare il processo di idratazione;

c) *Cemento d'altoforno.* — Per cemento d'altoforno si intende la miscela omogenea ottenuta con la macinazione di clinker portland e di loppa basica granulata di alto forno, con la quantità di gesso o anidrite necessaria per regolarizzare il processo di idratazione.

B. — *Cemento alluminoso*

Per cemento alluminoso s'intende il prodotto ottenuto con la macinazione di clinker costituito essenzialmente da alluminati idraulici di calcio.

C. — *Cementi per sbarramenti di ritenuta*

Per cementi per sbarramenti di ritenuta, la cui costruzione è soggetta al regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 1º novembre 1959, n. 1363, si intendono quei cementi normali, di cui alla lettera A, i quali abbiano i particolari valori minimi di resistenza alla compressione che verranno fissati col decreto ministeriale di cui al successivo articolo 8.

D. — *Agglomeranti cementizi*

Per agglomeranti cementizi si intendono i leganti idraulici che presentano resistenze fisiche inferiori o requisiti chimici diversi da quelli che verranno stabiliti per i cementi normali di cui alla lettera A. Le resistenze minime ed i requisiti chimici degli agglomeranti cementizi saranno stabiliti col decreto ministeriale di cui al successivo articolo 8.

E. — *Calci idrauliche:*

a) per calce idraulica in zolle si intende il prodotto della cottura di calcari argillosi di natura tale che il prodotto cotto risulti di facile spegnimento;

b) per calce idraulica in polvere e per calce eminentemente idraulica naturale o artificiale si intendono i prodotti ottenuti con la cottura di marne naturali oppure di mescolanze intime ed omogenee di calcare e di materie argillose, e successivi spegnimento, macinazione e stagionatura;

c) per calce idraulica artificiale pozzolanica si intende la miscela omogenea ottenuta dalla macinazione di pozzolana e calce aerea idratata;

d) per calce idraulica siderurgica si intende la miscela omogenea ottenuta dalla macinazione di loppa basica di alto forno granulata e di calce aerea idratata.

A questo articolo, come ha già illustrato il relatore, la Camera dei deputati ha apportato una modifica al punto E concernente le calci idrauliche, separando la lettera b) dalla lettera c).

Poichè nessuno domanda di parlare, metto ai voti la modifica apportata dalla Camera.

(È approvata).

Metto ai voti l'articolo 2 quale risulta nel testo modificato.

(È approvato).

Do lettura degli articoli 3, 4 e 5 non modificati dalla Camera dei deputati:

**Art. 3.**

I cementi, gli agglomeranti cementizi e le calci idrauliche in polvere debbono essere forniti o:

a) in sacchi sigillati;

b) in imballaggi speciali a chiusura automatica a valvola che non possono essere aperti senza lacerazione;

c) alla rifuca.

Se i leganti idraulici sono forniti in sacchi sigillati essi dovranno essere del peso di 50 chilogrammi chiusi con legame munito di sigillo. Il sigillo deve portare impresso in modo indelebile il nome della ditta fabbricante e del relativo stabilimento nonchè la specie del legante.

Deve essere inoltre fissato al sacco, a mezzo del sigillo, un cartellino resistente sul quale saranno indicati con caratteri a stampa chiari e indelebili:

a) la qualità del legante;

b) lo stabilimento produttore;

c) la quantità d'acqua per la malta normale;

d) le resistenze minime a trazione e a compressione dopo 28 giorni di stagionatura dei provini.

Se i leganti sono forniti in imballaggi speciali a chiusura automatica a valvola che non possono essere aperti senza lacerazione, le indicazioni di cui sopra debbono essere stampate a grandi caratteri sugli imballaggi stessi.

I sacchi debbono essere in perfetto stato di conservazione; se l'imballaggio fosse comunque manomesso o il prodotto avariato, la merce può essere rifiutata.

Se i leganti sono forniti alla rinfusa, la provenienza e la qualità degli stessi dovranno essere dichiarate con documenti di accompagnamento della merce. La qualità potrà essere accertata mediante prelievo di campioni, come stabilito al successivo articolo 4.

Le calci idrauliche naturali, in zolle, quando non possono essere caricate per la spedizione subito dopo l'estrazione dai forni, debbono essere conservate in locali chiusi o in sili al riparo degli agenti atmosferici. Il trasporto in cantiere deve eseguirsi al riparo dalla pioggia o dall'umidità.

**Art. 4.**

Per l'accertamento dei requisiti di accettazione dei cementi, degli agglomeranti cementizi e delle calci idrauliche in polvere, le prove debbono essere eseguite su mate-

riale proveniente da un campione originario di almeno 50 chilogrammi di legante prelevato da dieci sacchi per ogni partita di mille sacchi o frazione. In caso di contestazione sull'omogeneità del prodotto, saranno prelevati in contraddittorio, e per ogni mille sacchi, altri due sacchi, e sul campione prelevato da ciascuno di essi verranno ripetute le prove normali.

Qualora tutte le parti non siano presenti, la campionatura dovrà avvenire alla presenza di un notaio o di un ufficiale giudiziario.

Per le forniture di leganti alla rinfusa la campionatura per le prove sarà effettuata all'atto della consegna, in contraddittorio fra le parti, mediante il prelievo di un campione medio in ragione di chilogrammi 10 per ogni 50 tonnellate o frazione.

Il campione per le prove sulle calci idrauliche naturali in zolle deve essere di 50 chilogrammi per ogni 10 tonnellate di calce, e deve essere preso con la pala da diversi punti del mucchio.

#### Art. 5.

L'acquirente può contestare la merce al fornitore quando, in seguito a prove di controllo da esso fatte eseguire in uno dei laboratori ufficiali di cui all'articolo 6 su un campione prelevato in contraddittorio, abbia ottenuto risultati non rispondenti ai requisiti stessi.

Il prelievo dei campioni deve essere eseguito non oltre i trenta giorni dalla spedizione del legante dallo stabilimento produttore, con l'eccezione di quanto invece prescritto all'articolo 4 per forniture alla rinfusa.

La contestazione della merce deve essere notificata dall'acquirente al fornitore entro tre mesi dalla spedizione, sotto pena di decadenza. Dalla data di detta notificazione decorre il termine per la prescrizione delle azioni previste dal Codice civile.

Il fornitore può chiedere, all'atto del prelievo di cui al primo comma del presente articolo, il prelievo di altri campioni dei quali almeno due dovranno essere conser-

vati per eventuali controprove nel caso di controversia tra le parti.

Do lettura dell'articolo 6 nel testo modificato dalla Camera dei deputati:

#### Art. 6.

Le prove fisiche e chimiche dei leganti idraulici sono effettuate dai seguenti laboratori sperimentali annessi alle Cattedre di scienza delle costruzioni o di chimica applicata, secondo la natura delle indagini richieste:

della facoltà di ingegneria del Politecnico di Milano;

della facoltà di ingegneria del Politecnico di Torino;

della facoltà d'ingegneria dell'università di Bari;

della facoltà d'ingegneria dell'università di Bologna;

della facoltà d'ingegneria dell'università di Cagliari;

della facoltà d'ingegneria dell'università di Genova;

della facoltà d'ingegneria dell'università di Napoli;

della facoltà d'ingegneria dell'università di Padova;

della facoltà d'ingegneria dell'università di Palermo;

della facoltà d'ingegneria dell'università di Pisa;

della facoltà d'ingegneria dell'università di Roma;

della facoltà d'ingegneria dell'università di Trieste;

della facoltà d'architettura del Politecnico di Milano;

della facoltà d'architettura del Politecnico di Torino;

della facoltà d'architettura dell'università di Firenze;

della facoltà d'architettura dell'università di Napoli;

della facoltà d'architettura dell'università di Palermo;

della facoltà d'architettura dell'università di Roma;

dell'istituto superiore d'architettura di Venezia;

ed inoltre dai:

laboratorio dell'istituto sperimentale delle ferrovie dello Stato di Roma;

laboratorio dell'istituto sperimentale del Touring club italiano di Milano.

A questo articolo la Camera dei deputati ha apportato una modifica, aggiungendo dopo le parole « della facoltà di ingegneria dell'Università di Roma », le altre: « della facoltà d'ingegneria dell'Università di Trieste ».

Poichè nessuno domanda di parlare, metto ai voti l'emendamento aggiuntivo apportato dalla Camera dei deputati.

*(È approvato).*

Metto ai voti l'articolo 6 quale risulta nel testo modificato.

*(È approvato).*

Do lettura degli articoli 7, 8, 9 e 10 non modificati dalla Camera dei deputati:

#### Art. 7.

Le norme di cui alla presente legge si applicano anche ai leganti idraulici d'importazione.

#### Art. 8.

Con decreto del Ministro dell'industria e del commercio, di concerto con il Ministro

dei lavori pubblici, sentito il Consiglio nazionale delle ricerche, sono stabiliti i limiti minimi delle resistenze meccaniche, con le tolleranze relative e i requisiti chimici e fisici atti a determinare la rispondenza dei leganti idraulici alla definizione ed agli impieghi di ciascuno di essi, nonché la metodologia delle prove per l'accertamento, per ciascun tipo, dei requisiti e delle caratteristiche prescritti.

#### Art. 9.

Entro sei mesi dall'entrata in vigore della presente legge, con decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del Ministro dell'industria e del commercio, sentito il Consiglio nazionale delle ricerche, sarà emanato il regolamento di esecuzione della presente legge.

#### Art. 10.

Il Ministro dell'industria e del commercio è incaricato di vigilare sull'osservanza delle disposizioni della presente legge.

Metto ora ai voti, nel suo complesso, il disegno di legge con le modificazioni apportate dalla Camera dei deputati e testè approvate.

*(È approvato).*

*La seduta termina alle ore 10,05.*

Dott. MARIO CARONI

Direttore generale dell'Ufficio delle Commissioni parlamentari