

L. BRANCA e A. VITALI

# L'EDIFICIO ANTISISMICO IN CEMENTO ARMATO

Seconda edizione riveduta



**VITALI E GHIANDA**

**GENOVA**

1990

<i>Progetto e verifica dei solai</i> .....	”	64
<i>Verifica alla condizione sismica</i> .....	..	65
<i>Verifica delle sezioni della struttura</i> .....	”	71
<b>CAPITOLO VIII - Atlante delle piante e sezioni</b>		
relative alla struttura in C.A. di un edificio		
industriale costruito dalla National Iranian		
Ateel Industries Company .....	”	77
<b>APPENDICE I - Provvedimenti e norme per le</b>		
costruzioni antisismiche .....		
	”	117
<b>APPENDICE II - Elenco dei comuni dichiarati</b>		
sismici .....		
	”	133
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	”	143

## INDICE

Prefazione .....	pag.	7
CAPITOLO I - Il fenomeno sismico .....	”	9
<i>Causa dei sismi</i> .....	”	9
<i>Onde sismiche</i> .....	”	9
<i>Sismogrammi</i> .....	”	11
<i>Scale sismiche</i> .....	”	11
<i>Effetti del terremoto</i> .....	”	13
<i>I terremoti nella storia d'Italia</i> .....	”	14
<i>Pericolosità dei sismi</i> .....	”	14
<i>Zone sismiche</i> .....	”	18
CAPITOLO II - Comportamento d'insieme degli edifici .....	”	19
<i>Movimento indotto dal sisma</i> .....	”	19
<i>Spettri di risposta</i> .....	”	20
<i>Vibrazioni indotte negli edifici</i> .....	”	24
<i>Comportamento di un edificio di 15 piani</i> .....	”	26
CAPITOLO III - Comportamento dei materiali sotto		
azioni cicliche .....	”	29
<i>Generalità sul comportamento dei materiali</i> .....	”	29
<i>Comportamento del cemento armato</i> .....	”	30
<i>Sollecitazioni monotone</i> .....	”	31
<i>Sollecitazioni alternate</i> .....	”	32
CAPITOLO IV - Criteri di progettazione in zona sismica .....	”	33
<i>Criteri per la geometria della costruzione</i> .....	”	34
<i>Criteri per la distribuzione delle masse</i> .....	”	36
<i>Criteri della morfologia della struttura</i> .....	”	37
<i>Scelta del sistema di fondazione</i> .....	”	40
<i>Distribuzione dei componenti non portanti</i> .....	”	42
CAPITOLO V - I particolari costruttivi .....	”	45
<i>Travi</i> .....	”	45
<i>Pilastrì</i> .....	”	47
<i>Nodi trave-pilastro</i> .....	”	49
<i>Diaframmi orizzontali</i> .....	”	50
<i>Pareti di taglio</i> .....	”	51
CAPITOLO VI - Progetto e verifica di una struttura		
per palazzina in zona sismica .....	”	53
<i>Dimensionamento</i> .....	”	53
<i>Calcolo delle forze orizzontali</i> .....	”	58
<i>Effetti delle forze orizzontali su ogni pilastro</i> .....	”	58
<i>Verifica dei pilastri</i> .....	”	61
CAPITOLO VII - Esempio di relazione di calcolo		
per il progetto di una struttura in C.A. per		
edificio industriale in zona sismica .....	”	63
<i>Dati progettuali</i> .....	”	63