

# INDICE

Capitolo 0	Premessa e criteri di impostazione . . . . .	XV
	Articolazione di Edilizia 3 . . . . .	XVIII
	Invio alle stampe . . . . .	XXII
PARTE PRIMA	GENERALITÀ . . . . .	1
	Definizione e ruolo . . . . .	3
	L'elemento di fabbrica chiusure orizzontali . . . . .	4
	Principi e procedimenti costruttivi . . . . .	10
	Requisiti, attributi e capacità di prestazione . . . . .	12
	Modalità di analisi . . . . .	18
	TAVOLE DA G.1 A G.13 . . . . .	19
PARTE SECONDA	LE CHIUSURE ORIZZONTALI PIANE . . . . .	33
	Premessa . . . . .	34
Capitolo primo	Solai: generalità . . . . .	35
	Classificazione . . . . .	35
	Correlazioni con l'ossatura portante . . . . .	36
	Richiami storici . . . . .	39
	TAVOLE DA P.1 A P.8. . . . .	47
Capitolo secondo	Solai a impalcato autoportante . . . . .	57
	Procedimenti a elementi prefabbricati . . . . .	57
	Procedimento a piastra . . . . .	58
	Procedimento a trince . . . . .	61
	Procedimento ad assito . . . . .	63
	Procedimenti con getti in opera . . . . .	66
	Solai interamente gettati in opera . . . . .	66
	Soletta piena . . . . .	68
	Soletta nervata . . . . .	70
	Solai parzialmente prefabbricati . . . . .	76
	Procedimenti costruttivi . . . . .	77
	Travi leggere in laterizio . . . . .	77
	Assito di tavelloni con soletta . . . . .	78
	Tegoloni integrati . . . . .	78
	Trance latero-cementizie integrate . . . . .	79
	Nervature o lacunari prefabbricati . . . . .	79



© 1991 Unione Tipografico-Editrice Torinese  
 corso Raffaello, 28 - 10125 Torino

Senza il permesso scritto dell'Editore sono vietati la riproduzione anche parziale, in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo elettronico o meccanico (compresi fotocopie e microfilm), la registrazione magnetica e l'uso di qualunque sistema di meccanizzazione e reperimento dell'informazione.

Composizione: Tipografia Sociale Torinese S.p.A.  
 strada del Portone 177 - 10095 Grugliasco (Torino)

Stampa: Tipografia Bona - Pescarito - (Torino)

ISBN 88-02-04341-8

Prédalles . . . . .	79
Lastre in lamiera grecata . . . . .	82
Assito in lamierino d'acciaio . . . . .	83
TAVOLE DA P.9 A P.30 . . . . .	85

Capitolo terzo

<b>Solai a ordito e impalcato . . . . .</b>	<b>109</b>
Generalità . . . . .	109
Procedimenti a ordito di travi semplice o multiplo . . . . .	112
Solai con ordito in legno . . . . .	115
Elementi dell'ordito . . . . .	117
Travi in pezzo unico a sezione piena tozza . . . . .	117
Travi in pezzo unico a sezione piena snella . . . . .	120
Travi composte a sezione piena e rettangolare per sovrapposizione a secco . . . . .	121
Travi composte a sezione piena e rettangolare per sovrapposizione e incollaggio . . . . .	122
Travi composte a sezione piena e rettangolare per giustapposizione . . . . .	125
Travi composte a sezione a doppio T o cava . . . . .	125
Travi reticolari a maglie triangolari . . . . .	127
Elementi dell'impalcato . . . . .	127
Impalcato di tavole . . . . .	127
Impalcato in lastre di compensato multistrato o di materiali base legnosi . . . . .	129
Pannelli solaio a ordito e impalcato premontati . . . . .	131
Solai con ordito in acciaio . . . . .	132
Elementi dell'ordito . . . . .	134
Travi a parete piena . . . . .	134
Travi a parete alleggerita . . . . .	138
Travi cave . . . . .	139
Travi reticolari . . . . .	139
Elementi dell'impalcato . . . . .	143
Impalcato non partecipante sovrapposto . . . . .	144
Impalcato continuo in tavole di legno . . . . .	144
Impalcato in pannelli di materiali base legnosi . . . . .	145
Impalcato in pannelli di calcestruzzo . . . . .	145
Impalcato in pannelli di lamiera imbutita . . . . .	145
Impalcato in elementi di lamiera ad U . . . . .	145
Impalcato a soletta in cemento armato . . . . .	146
Impalcato di tavelloni con sovrastante soletta continua in cemento armato . . . . .	146
Impalcato con casseforme perse a semiguscio e soletta continua in cemento armato . . . . .	146
Impalcato in elementi di lamiera grecata . . . . .	147
Impalcato non partecipante interposto . . . . .	150
Impalcato di voltine in laterizio . . . . .	151
Impalcato di voltine in laterizi cavi o in calcestruzzo leggero . . . . .	152
Impalcato con tavelloni . . . . .	152
Impalcato con elementi in lamiera . . . . .	153
Impalcato latero-cementizio . . . . .	153
Impalcato partecipante . . . . .	153
Solai con ordito in alluminio . . . . .	156
Solai con ordito in calcestruzzo armato . . . . .	156
Procedimenti con ordito in calcestruzzo armato e impalcato sovrapposto . . . . .	157

Procedimenti a ordito incorporato nel calcestruzzo . . . . .	159
Fondelli autoportanti in laterizi armati . . . . .	159
Armature autoportanti . . . . .	159
Travetti in cemento armato . . . . .	160
Solai con ordito misto . . . . .	163
Procedimenti a grigliato di travi piane o a grigliato spaziale . . . . .	163
Solai con ordito a grigliato di travi piane . . . . .	164
Solai con ordito a grigliato spaziale . . . . .	168
TAVOLE DA P.31 A P.78 . . . . .	177

Capitolo quarto

<b>Praticabili controterra e sovraimpalcati . . . . .</b>	<b>227</b>
Praticabili controterra . . . . .	227
Procedimenti costruttivi . . . . .	227
Procedimenti a vespaio . . . . .	228
Procedimenti a intercapedine . . . . .	229
Procedimenti a massetto su membrana sintetica . . . . .	230
Procedimenti a incastellatura . . . . .	230
Sovraimpalcati . . . . .	231
Tipi e modalità costruttive . . . . .	232
Sovraimpalcati semplici . . . . .	232
Sovraimpalcati attrezzabili . . . . .	233
Sovraimpalcati per deflusso delle acque meteoriche . . . . .	235
Sovraimpalcati luminosi . . . . .	236
TAVOLE DA P.79 A P.82 . . . . .	237

Capitolo quinto

<b>Parti di completamento all'estradosso e all'introdosso . . . . .</b>	<b>243</b>
Impermeabilizzazione e isolamento termico delle coperture a terrazzo e prevenzione degli effetti igrotermici . . . . .	244
Massetto delle pendenze . . . . .	245
Manti impermeabili . . . . .	247
Manti realizzati in opera con impasti, emulsioni, miscele, ecc. . . . .	249
Massetto concrezionale . . . . .	250
Manto in asfalto colato . . . . .	250
Manto in miscele bituminose . . . . .	251
Manto pellicolare in materiali sintetici . . . . .	252
Manto in schiuma poliuretana . . . . .	253
Manti bituminosi «armati» in opera . . . . .	253
Manti a elementi preconfezionati e manti prefabbricati . . . . .	255
Manti a elementi preconfezionati . . . . .	255
Manti prefabbricati . . . . .	257
Manti di ricoprimento . . . . .	261
Elementi complementari del manto . . . . .	261
Strati complementari di imprimitura e di scorrimento . . . . .	264
Strato di protezione . . . . .	265
Strati supplementari ai fini dell'isolamento termico . . . . .	267
Strati supplementari ai fini della prevenzione degli effetti igrotermici . . . . .	270
Tetto-giardino . . . . .	272
Impermeabilizzazione e isolamento termico dei solai intermedi e dei praticabili controterra . . . . .	275
Pavimentazioni . . . . .	276
Pavimenti per concrezione o spalmatura . . . . .	278

	Pavimenti in elementi componibili . . . . .	279
	Pavimenti in teli . . . . .	282
	Elementi complementari per l'isolamento acustico e per una corretta diffusione sonora . . . . .	283
	Finitura del soffitto e controsoffitti . . . . .	287
	Finitura del soffitto . . . . .	287
	Intonaci . . . . .	288
	Rivestimenti in elementi preformati . . . . .	291
	Controsoffitti . . . . .	291
	Controsoffitti conformati in opera con intonacatura . . . . .	294
	Controsoffitti in elementi rigidi preformati . . . . .	295
	Controsoffitti in elementi morbidi . . . . .	298
	TAVOLE DA P.83 A P.112 . . . . .	299
Capitolo sesto	L'integrazione con gli impianti . . . . .	331
	Generalità . . . . .	331
	Modalità costruttive . . . . .	333
	Inclusione nello strato di sottofondo del pavimento o nell'intonaco del soffitto . . . . .	334
	Inserimento nell'ambito della parte resistente . . . . .	334
	Creazione di un apposito spazio all'introdosso del solaio . . . . .	336
	Creazione di un apposito spazio all'estradosso del solaio . . . . .	336
	Punti di utilizzazione . . . . .	337
	Criteri di inserimento . . . . .	337
	TAVOLE DA P.113 A P.122 . . . . .	339
PARTE TERZA	I PROCEDIMENTI LIFTING—LE CHIUSURE ORIZZONTALI MOBILI. . . . .	351
	Procedimenti lifting . . . . .	353
	Procedimenti «slab lifting» . . . . .	357
	Procedimento con solai in cemento armato e pilastri in cemento armato o in acciaio (procedimento «Lift-slab») . . . . .	358
	Procedimento a solai in cemento armato e telai in acciaio preassemblati a terra (procedimento «Porte des Lilas») . . . . .	361
	Procedimento con solai ad orditura in acciaio e pilastri in acciaio (procedimento «Feal-Varlonga») . . . . .	365
	Procedimenti «story lifting» . . . . .	367
	Attrezzature di sollevamento . . . . .	368
	Chiusure orizzontali mobili . . . . .	370
	Coperture apribili e girevoli . . . . .	370
	Impalcati mobili . . . . .	372
	TAVOLE DA L.1 A L.16 . . . . .	373
PARTE QUARTA	LUCERNARI E COPERTURE-LUCERNARIO—CHIUSURE ORIZZONTALI TRAFORATE—ELEMENTI COMPLEMENTARI AGGETTANTI. . . . .	391
	Lucernari e coperture-lucernario . . . . .	393
	Procedimenti costruttivi . . . . .	395
	Lucernari a ordito . . . . .	396
	Lucernari in lastre piane di vetro . . . . .	396
	Lucernari in lastre ondulate di vetro . . . . .	399
	Lucernari in profilati di vetro . . . . .	400
	Lucernari in tegole di vetro . . . . .	400

	Lucernari in lastre piane di materie plastiche . . . . .	400
	Lucernari in elementi ondulati o grecati di materie plastiche . . . . .	402
	Lucernari in pannelli tamburati di materie plastiche . . . . .	402
	Lucernari in tegole di materie plastiche . . . . .	403
	Lucernari a specchiature tridimensionali in materie plastiche . . . . .	403
	Lucernari autoportanti a guscio . . . . .	403
	Lucernari a lastra autoportante . . . . .	405
	Lucernari-finestra . . . . .	406
	Lucernari in vetro-cemento . . . . .	406
	Lucernari incorporati in membrane . . . . .	409
	Coperture-lucernario a ordito . . . . .	409
	Coperture-lucernario in vetro-cemento . . . . .	411
	Coperture-lucernario a telone continuo o a pallone . . . . .	411
	Chiusure orizzontali traforate . . . . .	412
	Elementi complementari aggettanti . . . . .	413
	Balconi e ballatoi . . . . .	413
	Pensiline controparete . . . . .	417
	Cornicioni e coronamenti . . . . .	418
	TAVOLE DA S.1 A S.36 . . . . .	419
	Fonti delle illustrazioni . . . . .	457