

INDICE
Mobilità di lavorazione: Meccanizzata (Blocchi compressi), p. 182 - 5.7.3
Mobilità di lavorazione: Artigianale (Blocchi compressi), p. 127 - 5.7.2
Mobilità di lavorazione: Industrializzata (Blocchi compressi), p. 188

I sentieri interrotti (di Gianni Scudo)..... Pag. 5
Tecniche di costruzione in terra cruda (di Barbara Narici)..... » 9
La tecnologia sperimentale per la terra (di Cinzia Talamo)..... » 15

Parte Prima

LE TECNICHE COSTRUTTIVE DELLA TERRA CRUDA

1 Terra battuta..... » 19

1.1 Descrizione, p. 21 1.2 Campi di utilizzo, p. 23 - 1.3 Caratteristiche fisiche e meccaniche, p. 26 - 1.4 Fattori di valutazione, p. 27 - 1.4.1 Costi, p. 27 - 1.4.2 Tempi, p. 28 - 1.5 Prestazioni dei manufatti, p. 29 - 1.6 Aspetti progettuali, p. 32 - 1.6.1 Murature, p. 32 - 1.6.2 Aperture, p. 33 - 1.6.3 Protezioni, p. 33 - 1.6.4 Superfici, p. 34 - 1.7 Le tecniche esecutive, p. 36 - 1.7.1 Modalità di lavorazione: artigianale, p. 36 - 1.7.2 Modalità di lavorazione: meccanizzato, p. 43 - 1.7.3 Modalità di lavorazione: meccanizzato evoluto, p. 52

2 Terra alleggerita - Terra paglia - Terra legno (Holzlehm) - Terra minerale (pomice - argilla espansa)..... » 61

2.1 Descrizione, p. 61 - 2.2 Campi di utilizzo, p. 62 - 2.3 Caratteristiche fisiche e meccaniche, p. 66 - 2.4 Fattori di valutazione, p. 68 - 2.4.1 Costi, p. 68 - 2.4.2 Tempi, p. 71 - 2.5 Prestazione dei manufatti, p. 73 - 2.6 Aspetti progettuali, p. 76 - 2.6.1 Struttura portante, p. 76 - 2.6.2 Setti, p. 77 - 2.6.3 Aperture, p. 78 - 2.6.4 Protezioni, p. 78 - 2.6.5 Superfici, p. 78 - 2.7 Le tecniche esecutive, p. 81 - 2.7.1 Modalità di lavorazione: artigianale, p. 81 - 2.7.2 Modalità di lavorazione: meccanizzato, p. 90 - 2.7.3 Modalità di lavorazione: prefabbricato, p. 100

3 Adobe..... » 107

3.1 Descrizione, p. 107 - 3.2 Campi di utilizzo, p. 107 - 3.3 Caratteristiche fisiche e meccaniche, p. 110 - 3.4 Fattori di valutazione, p. 111 - 3.4.1 Costi, p. 111 - 3.4.2 Tempi, p. 111 - 3.5 Prestazioni dei manufatti, p. 112 - 3.6 Aspetti progettuali, p. 113 - 3.7 Le tecniche esecutive, p. 116 - 3.7.1 Modalità di lavorazione: Artigianale (Blocchi Formati), p. 116 - 3.7.2 Modalità di lavorazione: meccanizzato e meccanizzato evoluto (Blocchi formati), p. 124

4 Blocchi estrusi o trafilati (Mattoni industriali non cotti, Grünlingen)..... » 131

4.1 Descrizione, 131 - 4.2 Campi di utilizzo, 132 - 4.3 Caratteristiche fisiche e meccaniche, 134 - 4.4 Fattori di valutazione, 135 - 4.4.1 Costi, 135 - 4.4.2 Tempi, 135 - 4.5 Prestazioni dei manufatti, 135 - 4.6 Aspetti progettuali, 138 - 4.7 Le tecniche esecutive, 141 - 4.7.1 Modalità di lavorazione, 141

5 Blocchi compressi (BTS, Lehmsteine, Massivlehmsteine)..... » 145

5.1 Descrizione, p. 145 - 5.2 Campi di utilizzo, p. 146 - 5.3 Caratteristiche fisiche e meccaniche, p. 148 - 5.4 Fattori di valutazione, p. 149 - 5.4.1 Costi, p. 149 - 5.4.2 Tempi, p. 150 - 5.5 Prestazioni dei manufatti, p. 151 - 5.6 Aspetti progettuali, p. 153 - 5.6.1 Murature, p. 154 - 5.6.2 Aperture, p. 155 - 5.6.3 Protezioni, p. 155 - 5.6.4 Superfici, p. 155 - 5.7 Tecniche di esecuzione, p. 157

- Bl. 2 Pr - 5.7.1 Modalità di lavorazione: Artigianale (Blocchi compressi), p. 157 - 5.7.2
 (Prova Modalità di lavorazione: Meccanizzato (Blocchi compressi), p. 165 - 5.7.3
 Modalità di lavorazione: Industrializzato (Blocchi compressi), p. 168

■ **6 Intonaci** Pag. 175

- 6.1 Funzioni, p. proprietà e caratteristiche dell'intonaco a base di terra
 » 175 - 6.2 La composizione, p. 177 - 6.3 La terra, p. 177 - 6.4 La sabbia,
 p. 178 - 6.5 Altri inerti minerali, p. 178 - 6.6 Aggregati vegetali, p. 178
 (Pareti - 6.7 Stabilizzanti, p. 179 - 6.8 I criteri di scelta del tipo di intonaco, p.
 el. 3 G 180 - 6.9 Modalità di messa in opera, p. 180 - 6.10 Prove e test preliminari,
 (Pareti p. 181 - 6.11 Proporzioni e dosaggi, p. 181 - 6.12 Preparazione del sup-
 portato per l'intonaco in terra, p. 182 - 6.12.1 Pareti in terra battuta (pisé),
 p. 182 - 6.12.2 Mattoni crudi (adobe), p. 183 - 6.12.3 Terra e paglia, p. 184
 (Pareti - 6.12.4 Terra alleggerita, p. 184 - 6.12.5 Blocchi estrusi, p. 184 - 6.12.6
 Bl. 5 L Blocchi compressi, p. 185 - 6.12.7 Laterizi, p. 185

Parte Seconda
LE PARTI D'OPERA

■ **7 Le chiusure** » 190

- 7.1 Parete esterna - Riparazione e finitura di un muro esistente in pisé, p.
 190 - 7.2 Parete esterna - Muratura interna pesante ed isolamento esterno
 DIN 18 intonacato, p. 191 - 7.3 Parete esterna - Tamponamento con pannelli
 (Argilla prefabbricati in terra e paglia, p. 192 - 7.4 Parete esterna - Tamponamenti
 in blocchi in terra paglia con intercapedine isolante, p. 193 - 7.5 Parete
 DIN 18 esterna - Ristrutturazione di una parete a struttura portante in - legno con
 (Intonaco terra alleggerita, p. 194 - 7.6 Parete esterna - Intonaco interno in terra
 2.7 - cruda, p. 195 - 7.7 Parete esterna - Isolamento interno con pannello di
 nate - canne e intonaco in - terra cruda, p. 196 - 7.8 Parete esterna - Isolamento
 zione - con terra alleggerita, p. 197 - 7.9 Parete esterna - Isolamento interno con
 90 - fibre e cassetatura a perdere, p. 198 - 7.10 Parete esterna - Isolamento con
 (Copert pannello di terra e paglia (Lehmoment), p. 199 - 7.11 Parete esterna -
 107 Adobe - Muratura portante con isolamento esterno, p. 200 - 7.12 Isolamento tetto
 3.1 D - Isolamento con pannelli prefabbricati in terra e paglia, p. 201
 fische e mecca -

■ **8 Le partizioni interne** » 203

- 8.1 Parete Interna - Tamponamento di struttura in mattoni crudi, p. 203
 lavoro -
 stione - 8.2 Parete Interna - Realizzazione di una parete irraggiante rivestita con
 - intonaco in terra cruda, p. 204 - 8.3 Parete Interna - Realizzazione di
 131 una parete irraggiante con mattoni - sagomati, p. 205 - 8.4 Solai -
 Blocchi Ristrutturazione di solai con travi in legno, p. 206 - 8.5 Solai - Solaio
 4.1 D con riempimento in lastre di terra cruda, p. 207 - 8.6 Solai - Solaio con
 e mecca - riempimento in mattoni alleggeriti, p. 208 - 8.7 Solai - Solaio in granu-
 Tempi lato di terra e terra alleggerita, p. 209
 - 4.7 La tecniche esecutive 141 - 4.7.1

■ **Glossario tecnico di riferimento** » 211

■ **Indirizzi utili** » 217

■ **Bibliografia di riferimento** » 221

■ **Appendice - Orientamenti per i dimensionamenti semplificati degli edifici** » 227