

INDICE

INTRODUZIONE

1 - I MATERIALI DA COSTRUZIONE	21
1.1 - Le Arene, i sabbioni, la pozzolana	21
1.2 - Pietre, marmi, tufi, pomici	27
1.3 - La Calce	36
1.4 - Le Malte	46
1.5 - Intonaco (smalto, stucco), calcestruzzo, gesso	51
1.6 - I Mattoni	62
1.7 - Il Legno	76
1.8 - I Metalli	83
2 - LE STRUTTURE VERTICALI	89
2.1 - Considerazioni tecniche e regole generali per la costruzione di un muro	89
2.2 - La scelta dei materiali	91
2.3 - Le murature in pietra	92
Tipi greci	92
Tipi romani e rivestimenti in pietra	100
Tipi moderni	107
2.4 - Le murature in mattoni	112
Murature con mattoni crudi	112
Murature con mattoni cotti	113
2.5 - Le ammorsature e le connessioni nelle murature	116
2.6 - Murature miste: muri intelaiati e gettati - tipi stranieri	118
2.7 - Le colonne ed i pilastri	122
2.8 - Le cause di dissesto ed i lavori di restauro nelle strutture verticali	123
2.9 - Rimedi contro l'umidità	130

3 - LE STRUTTURE ORIZZONTALI	137
3.1 - I solai in legno	137
3.2 - Le travi e le architravi	142
3.3 - Le coperture	147
Le coperture piane	147
Le coperture a falde	149
Materiali per le coperture	155
3.4 - La realizzazione di solai al pianoterra, di massetti e pavimenti	161
4 - GLI ARCHI E LE VOLTE	175
4.1 - Gli archi	175
Considerazioni statiche su archi e piedritti	175
Raccomandazioni per la costruzione degli archi	180
4.2 - Le volte	181
Considerazioni statiche sulle volte	181
I tipi di volte	185
I materiali per le volte	196
4.3 - La realizzazione delle centine	201
4.4 - Le piattabande	202
Bibliografia generale	207
Indice dei nomi	213