



# VERDEAUREO DELL'ARCHITETTURA

M A N U A L E  
TECNICO-PRATICO  
DEL COSTRUIRE SANO  
E DEI PRODOTTI ECOLOGICAMENTE MIGLIORATIVI  
PER L'ARCHITETTURA, L'ARREDAMENTO E LA MANUTENZIONE

  
MAGGIOLI  
EDITORE

## SOMMARIO

<b>INTRODUZIONE</b>	11	
Alcuni elementi di qualità per il progetto d'insieme	16	<b>SCHEDE ILLUSTRATE</b>
Orientamento dell'edificio e dei locali in rapporto al percorso del sole	18	<b>INTRODUTTIVE</b>
Principali fonti di inquinamento nell'ambiente interno	20	
Sorgenti possibili di accesso di gas radon	21	
Caratteristiche bioecologiche	22	
Struttura dell'edificio: esempi di materiali e tecnologie consigliate	24	
Isolamento termoacustico	26	
Isolamento di edifici esistenti	28	
Piantumazione di una serra	29	
Accorgimenti bioclimatici	30	
Riscaldamento a irraggiamento	34	
La stufa tradizionale piena	35	
Recupero e riutilizzo delle acque piovane	36	
Arredamento e finiture	38	
Impianto centralizzato di aspirazione delle polveri	39	
<b>Valutare ecologicamente un terreno o un edificio esistente</b>		<b>PARTE 1<sup>a</sup></b>
Valutare un edificio per l'acquisto	43	<b>MANUALE TECNICO PRATICO</b>
Acquisto di un terreno edificabile	44	<b>CAPITOLO 1°</b>
Elementi di valutazione	44	<b>PROGETTARE,</b>
<b>Progettare ecologicamente</b>		<b>RISTRUTTURARE,</b>
Indicazioni generali	46	<b>ARREDARE</b>
Linee guida	47	
<b>Concezione bioclimatica e tecnologie solari</b>		
Migliorare il comfort e ridurre i consumi	49	
Linee guida generali per i climi temperati	52	
<b>Barriere architettoniche</b>		
Una cultura della normalità contro le barriere culturali	62	
Linee guida di prevenzione delle barriere	66	
<b>Armonia delle proporzioni</b>		
La proporzione aurea	69	
Due parole sulla tradizione e una nota sul Feng Shui	76	
Note introduttive alle tecnologie e alla scelta dei materiali	79	<b>CAPITOLO 2°</b>
Alcuni accorgimenti di prevenzione	83	<b>TECNOLOGIE COSTRUTTIVE</b>
Osservazioni e note critiche su alcuni materiali controversi di frequente utilizzo		<b>E MATERIALI</b>
1. Lame di vetro e di roccia	84	
2. Polistirene	84	
3. Poliuretano	84	
4. Pvc	85	
5. Ignifuganti	86	
6. Adesivi	86	

<b>SCHEDE MATERIALE</b>	<b>Legno</b>	
<b>DESCRIZIONI</b>	Aspetti generali	91
<b>CARATTERISTICHE, PRECAUZIONI</b>	Trattamenti antiparassitari ed estetici	95
	Caratteristiche del materiale legno	98
	Le essenze legnose	99
	<b>Materiale da costruzione vari</b>	
	Bambù	104
	Terra cruda	105
	Materiale compositi di tipo naturale	106
	Laterizio e laterizio alleggerito	107
	Calce	109
	Cemento e calcestruzzo	111
	Calcestruzzo alleggerito	114
	Gesso naturale	115
	Materiale lapidei	116
	Metalli	117
	<b>Materiale per isolamento</b>	
	Inerzia termica e capacità isolante	120
	Pannelli di fibra di legno	122
	Sughero	123
	Pannelli di legno mineralizzato	124
	Fibra di cocco	125
	Fibra di juta	125
	Lana naturale	126
	Fiocchi in fibra di cellulosa	127
	Vermiculite espansa	128
	Perlite espansa	128
	Argilla espansa	129
	Pomice naturale	130
	Vetro cellulare espanso	130
	<b>Materiale per rivestimento</b>	
	Linoleum	131
	Rivestimenti ceramici	132
	Rivestimenti di marmo e granito	132
	Moquette	133
	Carte da parati	133
	<b>Intonaci e Finiture</b>	
	Vernici ad acqua	136
	Tempera	137
	Pitture a calce	137
	Marmorini, rasature a calce, intonachini	138
	Pitture e intonaci ai silicati	139
	Vernici bioecologiche	140
	<b>Collanti bioecologici</b>	141

Elettromagnetismo	143	<b>CAPITOLO 3</b>
Geomagnetismo e geobiologia	145	<b>ELETTROMAGNETISMO</b>
Perturbazioni del campo elettromagnetico naturale	146	<b>E GEOMAGNETISMO</b>
Inquinamento da campi artificiali	149	
Elementi di sicurezza	157	<b>CAPITOLO 4</b>
<b>Impianto elettrico</b>	157	<b>GLI IMPIANTI</b>
<b>Impianto idraulico e sanitario</b>	160	
Depurare e rigenerare l'acqua di scarico	162	
<b>Impianto di riscaldamento</b>		
Aspetti generali di comfort e di consumo	165	
Riscaldamento tradizionale a termosifone e ad aria con termoconvettori	167	
Riscaldamento con elementi radianti a battiscopa	168	
Il camino a legna	169	
Riscaldamento a pannelli radianti	170	
Riscaldamento a ipocausto e parete riscaldante ad acqua	171	
Stufe radianti ad alta efficienza	173	
Indicazioni introduttive	179	<b>CAPITOLO 5</b>
<b>Luci, profumi e colori</b>		<b>ARREDAMENTO ECOLOGICO</b>
Illuminazione ecologica	182	
Luce naturale	184	
Luce artificiale	185	
Sceita e uso dei colori	191	
Osservazioni di approfondimento sul colore	194	
Significati simbolici ed effetti psicologici dei colori	201	
Importanza degli odori	205	
<b>I principali locali della casa</b>		
Cucina	208	
Camere da letto	210	
Camera dei bambini	211	
Camere per lo studio	212	
Soggiorno	213	
Stanza del sè	214	
Bagno	214	
La funzione risanatrice delle piante	217	<b>CAPITOLO 6</b>
Le piante ornamentali da appartamento	218	<b>IL VERDE IN CASA</b>
Il terrazzo e il giardino	221	<b>E NEL GIARDINO</b>
Creare una vasca con piante acquatiche	225	
La tecnologia dei tetti verdi	229	
L'orto	230	
Micro-coltivazioni domestiche	233	
Verande e serre	235	
Il giardino in equilibrio	237	
Animali nel giardino	238	

<b>Faelli ricette per il controllo dei parassiti delle piante</b>	
Ricette per le piante in vaso	240
Ricette per le piante in giardino e nell'orto	241
<b>Il compostaggio domestico</b>	
Il compostaggio nel giardino	243
Bio-attivatori	
e altri prodotti per agricoltura biologica	245
Il compostaggio sul terrazzo	248
<b>CAPITOLO 7.</b>	
<b>GESTIONE</b>	
<b>E MANUTENZIONE DELLA CASA</b>	
Manutenzione dei materiali	251
Igiene e pulizia degli ambienti interni	254
Certificazioni di qualità per i prodotti di consumo	262
Gestione ecologica e sapere femminile	267
<b>CAPITOLO 8.</b>	
<b>PRINCIPALI INQUINANTI</b>	
<b>NELL'AMBIENTE DOMESTICO</b>	
Effetti, fonti e prevenzione	269
Monossido di Carbonio	270
Ossido e Biossido di Azoto	271
Anidride solforosa	271
Formaldeide	272
Altri Voc	273
Pentaclorofenolo e altri biocidi	275
Metalli pesanti	276
Radioattività naturale e artificiale	277
Fibre di amianto	280
Fibre minerali artificiali per edilizia	281
Antropotossine	282
Pulviscolo atmosferico e biocontaminanti	283
Fumo di tabacco	285
<b>PARTE 2°</b>	
<b>CRITERI PER LA VALUTAZIONE</b>	
<b>ECOLOGICA DEI PRODOTTI</b>	
<b>CRITERI DI INSERIMENTO</b>	
<b>DEI PRODOTTI SEGNALATI</b>	
<b>CAPITOLO 1.</b>	
<b>CRITERI PER LA VALUTAZIONE</b>	
<b>ECOLOGICA DEI PRODOTTI</b>	
Cos'è un prodotto "ecologico"?	291
Un primo criterio di valutazione	293
Un argomento chiave: energia e risorse	296
<b>CAPITOLO 2.</b>	
<b>VERSO CRITERI COMUNI</b>	
<b>DI VALUTAZIONE ECOLOGICA</b>	
<b>DEI PRODOTTI</b>	
<b>Criteri di inserimento dei prodotti e dei servizi segnalati</b>	
<b>Impatto ecologico dei prodotti da costruzione</b>	
Importanza e dimensioni del problema	299
Analisi del ciclo di vita	300
Principali fattori di rischio riconosciuti legati al ciclo di vita dei materiali per edilizia	302
Problemi particolari relativi alle diverse fasi della vita dei prodotti da costruzione	303
Criteri di inserimento dei prodotti e dei servizi segnalati in questo repertorio	309
Un obiettivo per il futuro	310

<b>Guida alla consultazione del repertorio dei prodotti e dei servizi segnalati</b>		<b>PARTE 3°.</b>
Obiettivi del repertorio dei prodotti e dei servizi	315	<b>REPERTORIO DEI PRODOTTI</b>
<b>Classificazione dei prodotti e dei servizi e indice del repertorio</b>		<b>E DEI SERVIZI SEGNALATI</b>
	317	<b>E GUIDA ALLA CONSULTAZIONE</b>
		<b>REPERTORIO DEI PRODOTTI</b>
		<b>E DEI SERVIZI SEGNALATI</b>
Aziende. Recapiti. Descrizione dei prodotti. Rimandi ad altre citazioni.		
Settore 1: <b>Architettura</b>	320	
Settore 2: <b>Sicurezza e prevenzione</b>	422	
Settore 3: <b>Materie prime</b>	433	
Settore 4: <b>Arredamento e complementi d'arredo</b>	445	
Settore 5: <b>Gestione e manutenzione</b>	467	
Settore 6: <b>Servizi</b>	489	
Architettura, edilizia e restauro	548	<b>SCHEDE TECNICHE ILLUSTRATE</b>
Arredamento, elementi per interni e finiture	576	<b>DI APPROFONDIMENTO</b>
Per un contributo critico dei lettori alla redazione della seconda edizione: schede critiche da compilare e reinviare		<b>SCHEDE DI APPENDICE</b>
a. Proposte di nuovi prodotti e servizi	621	
b. Note critiche e altre segnalazioni	622	
	623	
<b>Indice analitico delle aziende segnalate</b>	624	<b>INDICE ANALITICO</b>
Bibliografia	630	
Contributi e ringraziamenti		
Architettura & Natura	634	
Zonta Club International	636	
Riferimenti fotografici	638	
Altri ringraziamenti	639	