

INDICE

Introduzione	5
GLI ISOLANTI E LE GUAINE	9
ISOLANTI DI ORIGINE VEGETALE	15
Canapa	16
Canna palustre	20
Cellulosa	23
Cocco	29
Juta	32
Legno	35
<i>Legno naturale</i>	36
<i>Legno mineralizzato</i>	41
Sughero	46
<i>Sughero granulare</i>	47
<i>Sughero in pannelli o in rotoli</i>	49
ISOLANTI DI ORIGINE ANIMALE	55
Lana	55
ISOLANTI DI ORIGINE MINERALE	61
I minerali espansi	62
<i>Argilla espansa</i>	62
<i>Perlite espansa</i>	69
<i>Vermiculite espansa</i>	74
<i>Vetro cellulare espanso</i>	78
Le lane minerali	82
<i>Lana di roccia</i>	82
<i>Lana di vetro</i>	87
GUAINE IMPERMEABILI	95
Le carte	98
<i>Carta Kraft</i>	98
<i>Carta oleata</i>	104
<i>Cartonfeltro bitumato</i>	108

Guaine in materiale sintetico (PE e PP)	111
<i>Teli in polietilene e polipropilene</i>	111
<i>Teli da freno al vapore in HDPE</i> <i>(High Density Polyethilen)</i>	121
Impermeabilizzazione controterra tramite materiali geosintetici	125
<i>Geocompositi bentonitici</i>	126
<i>Pannelli in cartone biodegradabile impregnati</i> <i>con bentonite</i>	126
<i>Geotessili bentonitici</i>	129
<i>Geomembrane cuspidate</i>	135

Indice delle schede

Scheda 1: i suoni ed il comfort acustico ambientale	10
Scheda 2: quantificazione della capacità termoisolante di un materiale: i parametri λ e K	15
Scheda 3: quantificazione della capacità fonoisolante di un materiale: l'unità di misura R_w	16
Scheda 4: collanti e resine	37
Scheda 5: come si produce la carta	99
Scheda 6: come si ricicla la carta	100
Scheda 7: geotessili	111
Scheda 8: polietilene e polipropilene (PE E PP)	112
Scheda 9: le materie plastiche	113
Scheda 10: bentonite di sodio naturale	125