

XLAM in grande

ATP, G3 Shopping Resort, Gerasdorf (A), 2012



Materiali corso edifici, promo_legno – Tutti i diritti riservati

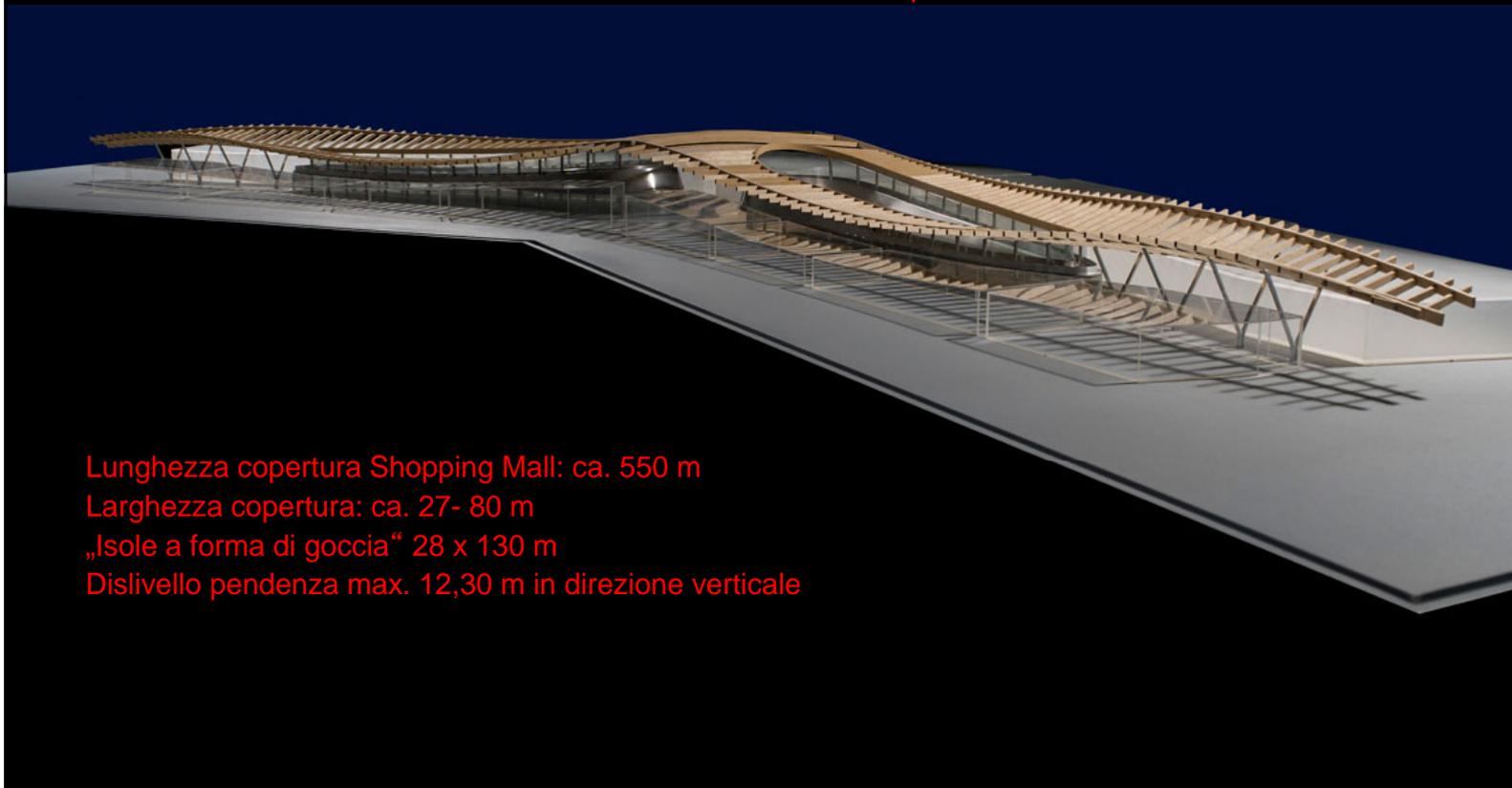
Copertura Shopping Mall

Protezione incendio:

Struttura portante primaria: R 60

Pacchetto copertura: REI 30

Aree speciali: REI 90



Lunghezza copertura Shopping Mall: ca. 550 m

Larghezza copertura: ca. 27- 80 m

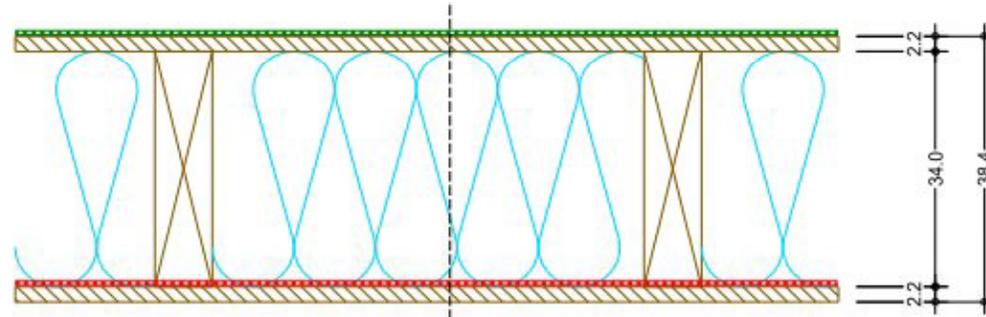
„Isole a forma di goccia“ 28 x 130 m

Dislivello pendenza max. 12,30 m in direzione verticale

Elemento copertura a telaio

Stratigrafia degli elementi pacchetto copertura

- 0,18 cm guaina FPO
- 0,20 cm feltro di separazione
- 2,20 cm pannello OSB 3
- 34,00 cm telaio portante 34 cm
coibentazione 34 cm
freno antivapore
- 2,20 cm pannello OSB 3



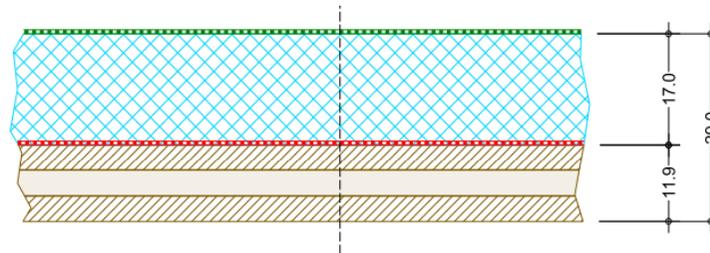
Elemento copertura in XLAM

Stratigrafia degli elementi in XLAM

0,18 cm guaina FPO (Thermoplan T18)

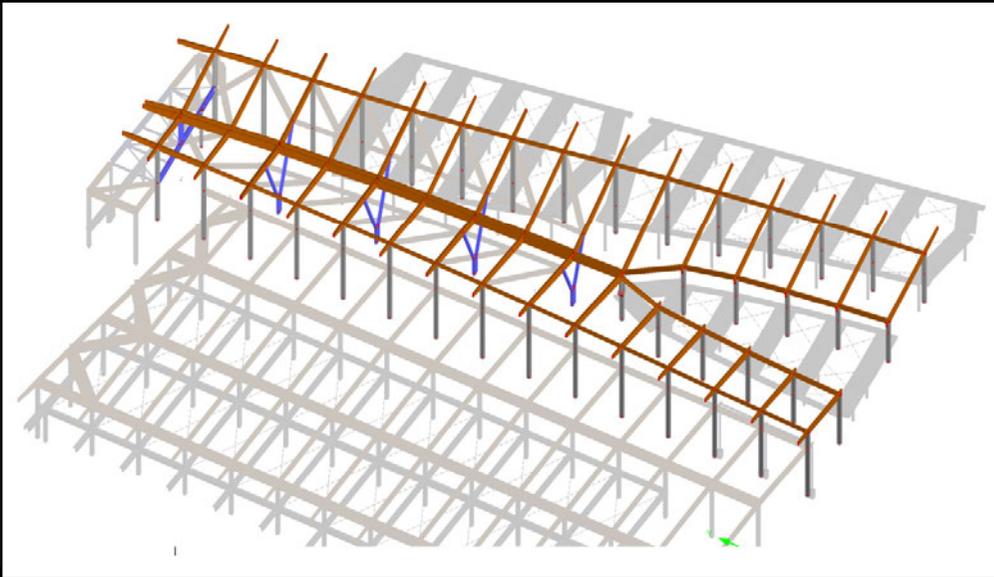
17,00 cm coibentazione (polistirolo estruso) 0,037 W/mK
freno antivapore $s_d=1.800$ m

11,90 cm pannello XLAM



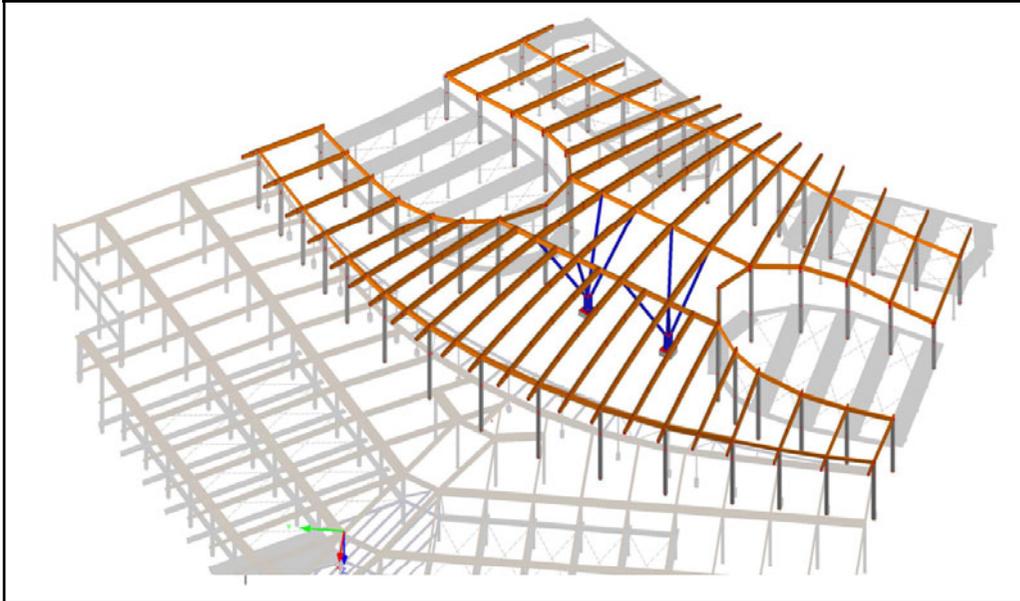
Impiantistica flessibile
Numero ridotto vani tecnici
Strato coibentazione \neq strato struttura portante
Barriera al vapore con funzione di impermeabilizzazione di emergenza

Principio statico: piastra, lastra
Fisica tecnica ben definita
Costo



Concetto struttura

- Ogni collegamento trave-pilastro è caratterizzato da una pendenza diversa
- Grandi forze dovute al risucchio del vento – tettoia con sbalzo fino ad 8 m
- Lunghezza delle travi nella parte centrale della copertura fino a 80 m con 2 giunti rigidi
- Fino a 3 travi appoggiate sul pilastro tramite un unico nodo



Concetto struttura

Forti sollecitazioni sisma / vento

Trasmissione delle forze delle facciate tramite i pilastri in calcestruzzo nella lastra della copertura (controvento)

Modello di calcolo quale traliccio spaziale (copertura quale lastra)

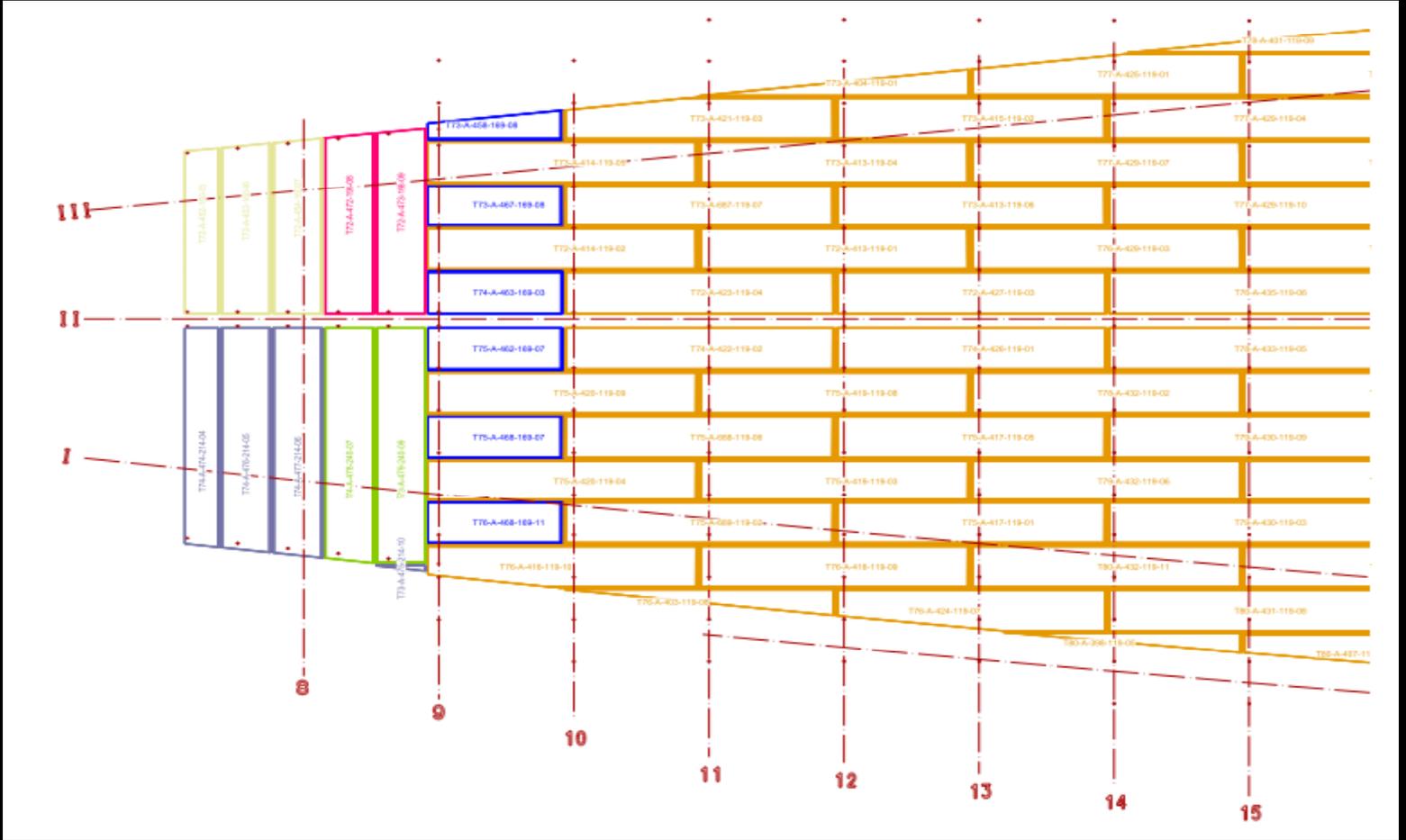
Copertura area grandi negozi: XLAM, due campate

Copertura Shopping Mall: XLAM, 2 campate, corridoio centrale: 1 campata

Pannelli XLAM

Lunghezza: fino a 16 m
Larghezza: fino a 3 m
Spessore: fino a 40 cm
Collante: PU, resina melaminica
Intervallo per l'incollaggio: ca. 20 min.
Pressatura: fino a 1,2 N/mm²
Strato esterno: conifere
Volume produzione: 60.000 m³/anno/produttore





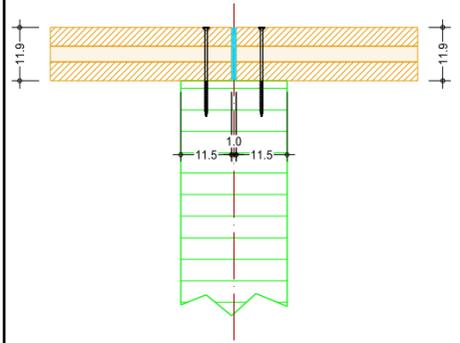
Spessori pannelli XLAM

	Platte 94		Platte 184
	Platte 106		Platte 198
	Platte 112		Platte 214
	Platte 119		Platte 240
	Platte 134		
	Platte 146		
	Platte 160		
	Platte 169		
	Platte 173		





**Posa e collegamento di
2 pannelli XLAM su trave
lamellare**



Collegamento dei pannelli

Viti con testa allargata

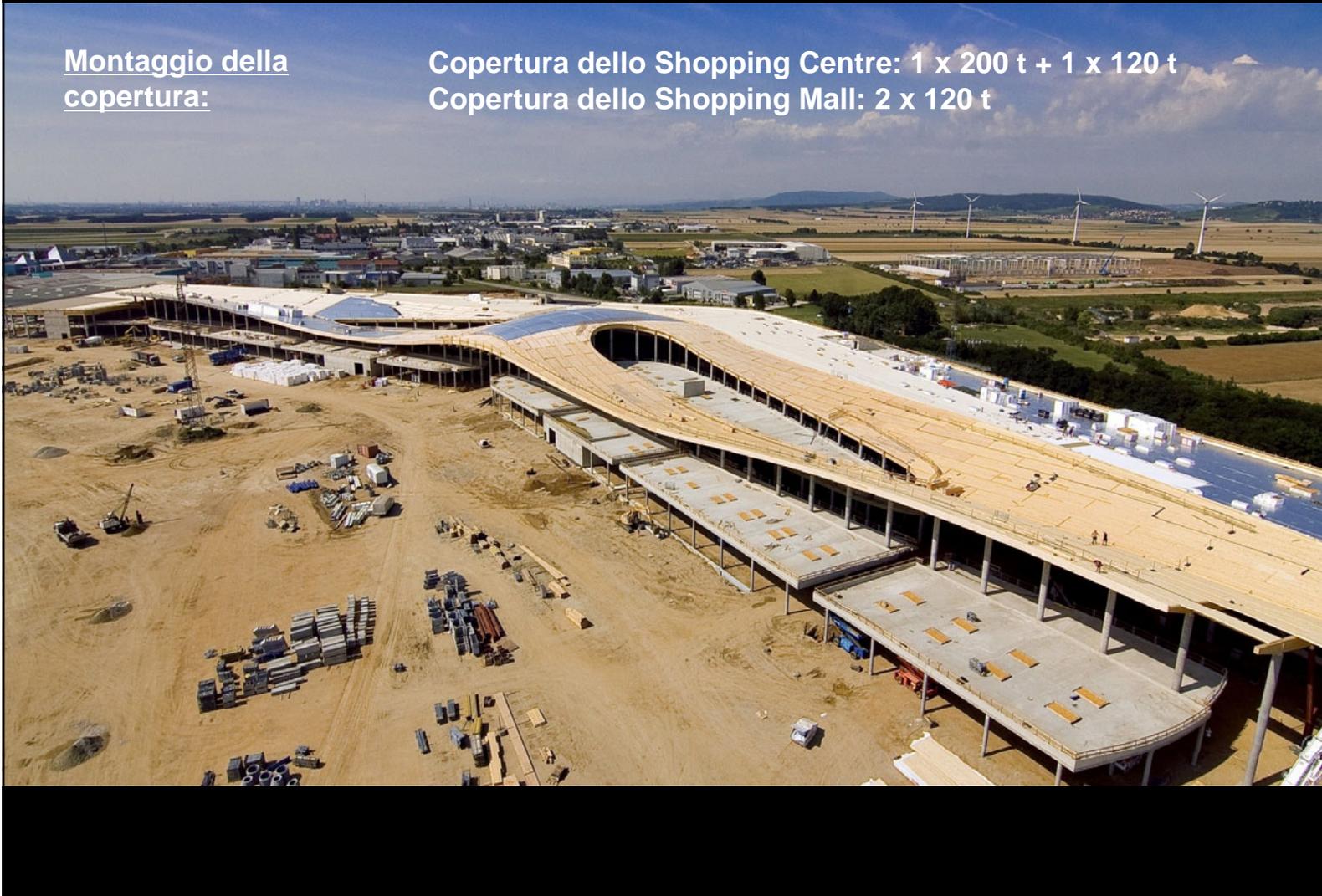
119	2x7 Tellerkopfschrauben 8/100
126	2x9 Tellerkopfschrauben 8/100
132	2x7 Tellerkopfschrauben 8/100
150	2x14 Tellerkopfschrauben 8/100
165	2x14 Tellerkopfschrauben 8/100
182	2x9 Tellerkopfschrauben 8/100
196	2x9 Tellerkopfschrauben 8/100
209	2x9 Tellerkopfschrauben 8/100
249	2x14 Tellerkopfschrauben 8/100



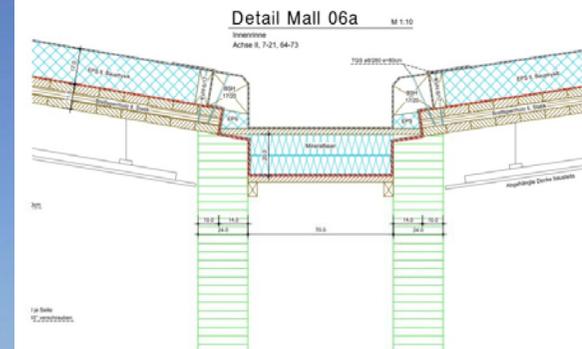
Collegamento dei pannelli tramite listello di OSB 25 mm, sollecitato a taglio, applicato tramite viti

Montaggio della
copertura:

Copertura dello Shopping Centre: 1 x 200 t + 1 x 120 t
Copertura dello Shopping Mall: 2 x 120 t



Evacuazione delle acque dalla copertura:
Pendenza della gronda nella sezione : 17 °
Riscaldamento della gronda



Realizzazione dei bordi della copertura:
Lastra verticale pannello XLAM 57 mm, collegamento con viti





Materiali corso edifici, promo_legno – Tutti i diritti riservati



Materiali corso edifici, promo_legno – Tutti i diritti riservati