

X-LAM & SUPERTIMBER

Evgeny Borovin, X-LAM DOLOMITI





PATERNO
gruppo

EuroBRICO
fai da te

XLAM DOLOMITI
WOOD ORIENTED FOR THE FUTURE

casa tua
ARREDO ITALIANO

casatua RELAX

MELAGORAI
PUBBLICITÀ
www.skilagorai.it

MELAGORAI
PURO SUCCO DI MELA

GRUPPO PATERNO Siamo parte di un Grande Gruppo

Nel 1986, i fratelli Domiziano, Sergio e Franco hanno dato vita al Gruppo Paterno, un network di aziende e modelli commerciali eterogenei.

Ogni iniziativa nasce e prospera sul suolo trentino, generando impatti economici e sociali lì dove la famiglia ha origini. Una volta consolidato, il modello si espande oltre i confini locali, grazie alla nuova generazione rappresentata da Mirco, Angela, Nadia e Stefania Paterno.

Le pietre miliari del Gruppo includono Eurobrico, CasaTua e Xlam Dolomiti, aziende che si dedicano all'ambiente "Casa": dall'edilizia sostenibile di Xlam Dolomiti all'arredamento italiano di CasaTua, fino al settore del fai da te di Eurobrico.

A queste si affiancano società affiliate e di supporto, contribuendo a un fatturato consolidato di oltre 200 milioni di euro.

XLAM DOLOMITI
WOOD ORIENTED FOR THE FUTURE

CHI SIAMO



> 2.000
commesse gestite



> 12.000
T di CO² sequestrate **l'anno**



> 1.500.000
m² di XLam prodotti

XLAM DOLOMITI S.P.A. è specializzata nella progettazione, produzione e costruzione di edifici sostenibili con tecnologia Xlam.

Dal 2012, l'azienda si occupa di Xlam, un'innovazione nel campo delle costruzioni in legno che ha dimostrato notevoli vantaggi rispetto ai metodi tradizionali. La scelta ecologica di abbandonare cemento e mattoni ha trovato un terreno fertile in Trentino, una regione con più boschi che aree urbane.

XLAM DOLOMITI
è il vostro miglior partner
per costruire in legno

Con oltre 90 collaboratori dedicati alla progettazione, produzione e gestione dei cantieri, e una capacità produttiva di 40.000 m³/anno, XLAM DOLOMITI è un punto di riferimento nel settore delle costruzioni in legno in Italia, dove detiene il primato produttivo, e nel resto del mondo.



PIANO STRATEGICO
DELLA PAC
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE



MINISTERO DELL'AGRICOLTURA
DELLA SOVRANITÀ ALIMENTARE
E DELLE FORESTE



Finanziato
dall'Unione europea



RETE
PAC

Commissari che semmano opportunità





L'eccellenza di un edificio in legno parte da qui

L'incollaggio a strati incrociati conferisce stabilità e robustezza al pannello, rendendolo un elemento strutturale. I pannelli, di dimensioni fino a 13,5 x 3,5 metri, sono predisposti in fabbrica per ogni tipo di forometria (porte, finestre, passaggi impianti, ecc.), etichettati e trasportati in cantiere dopo il controllo qualità.

Il pannello Xlam è prodotto internamente con tavole di abete rosso incollate a strati incrociati con collanti privi di formaldeide.

Tutti i pannelli sono conformi alla marcatura CE secondo l'ETA 12/0347 e prodotti con colle certificate "Senza formaldeide".





Melbourne
Australia

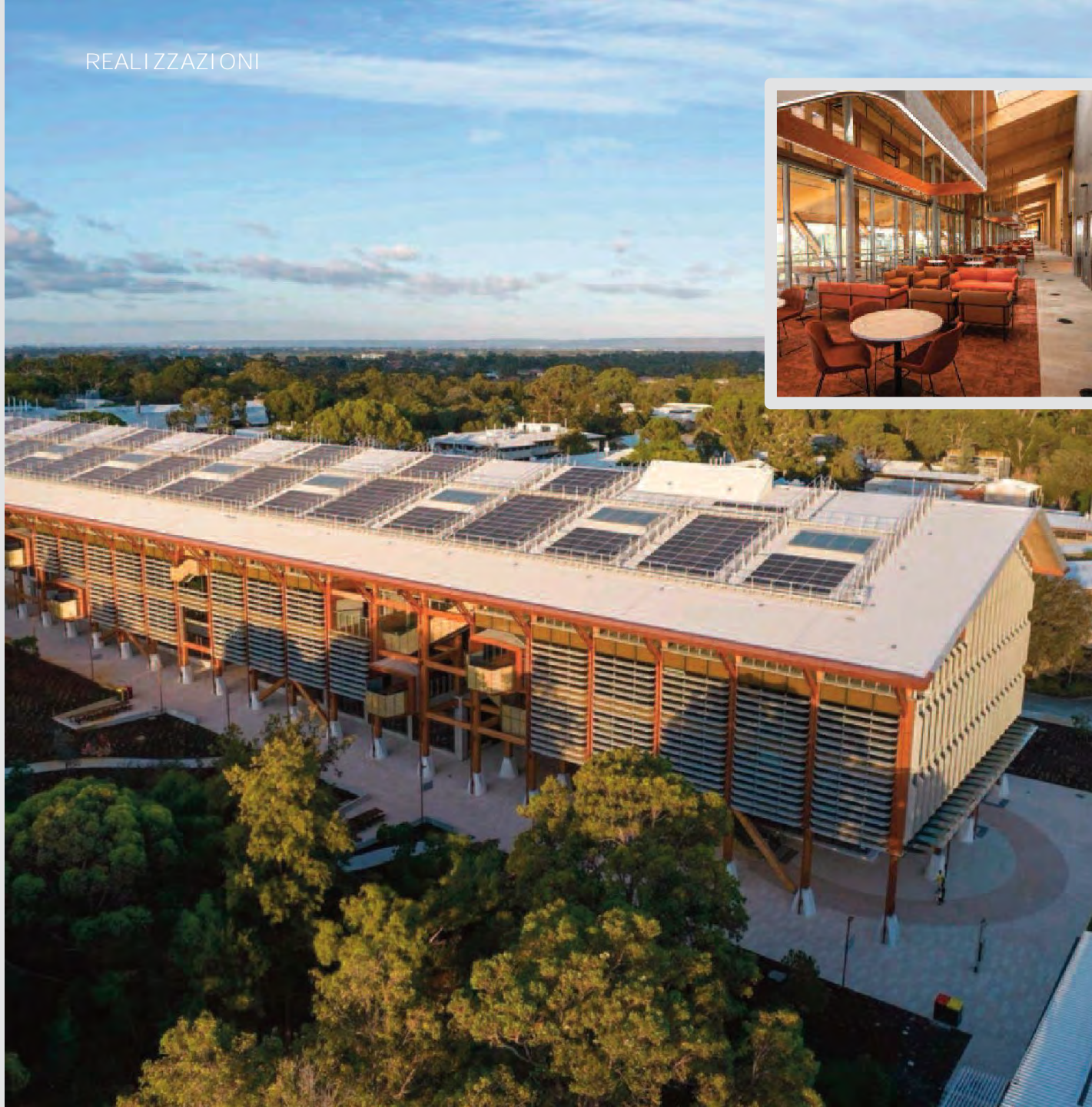


Struttura
universitaria



Progettazione
e fornitura







02



Madrid
Spagna



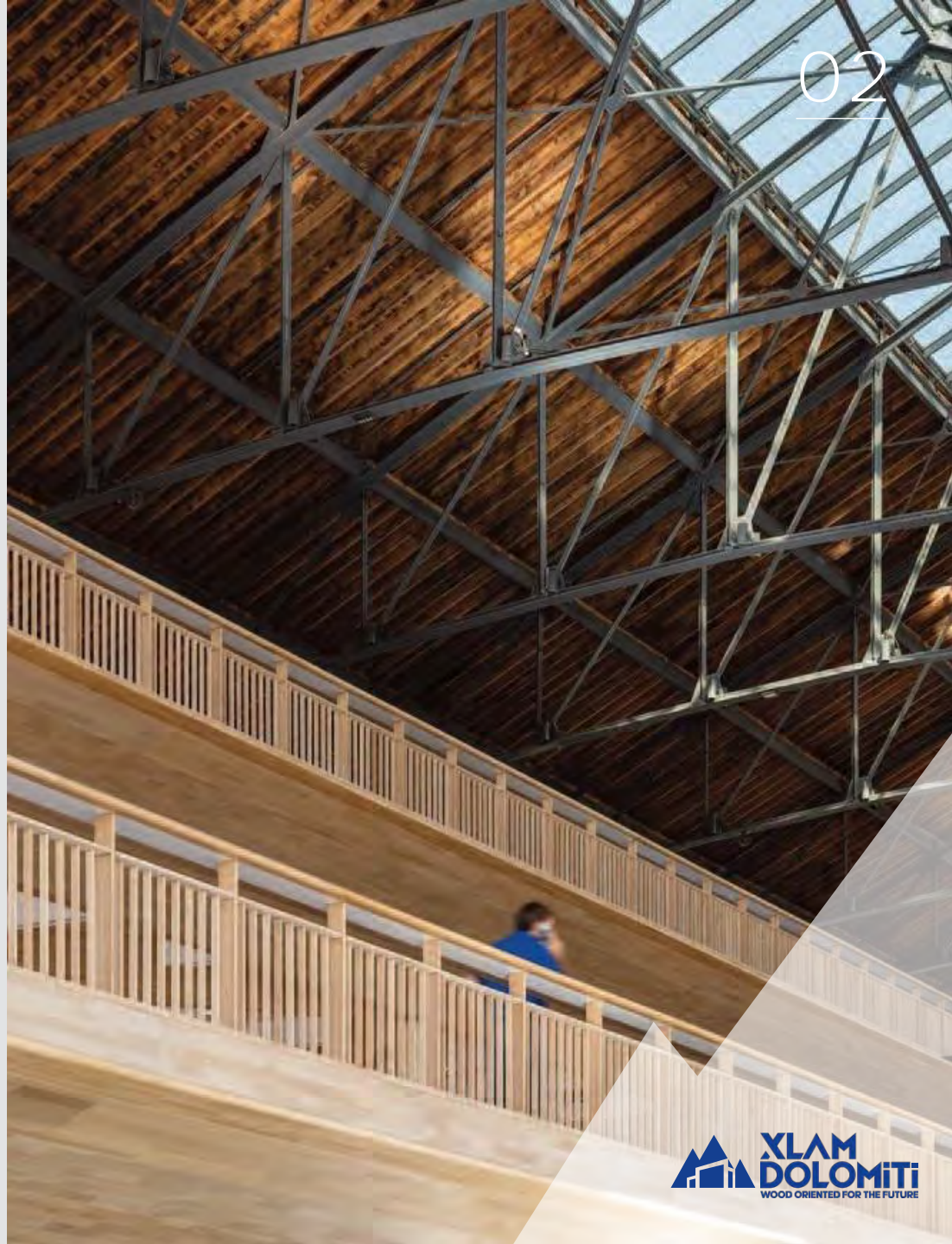
Spazi adibiti
ad uffici in Area
commerciale



Progettazione
fornitura e
posa in opera

REALIZZAZIONI







03



Melbourne
Australia



Primo studentato
passivo in Australia



Progettazione,
fornitura e
supervisione
in cantiere



04



Melbourne
Australia



Il più grande
studentato in legno
dell'emisfero Sud
fino al 2013



Progettazione
e fornitura



05



Maldonado
Uruguay



Struttura
alberghiera



Progettazione
e fornitura





06



Pesaro
Italia

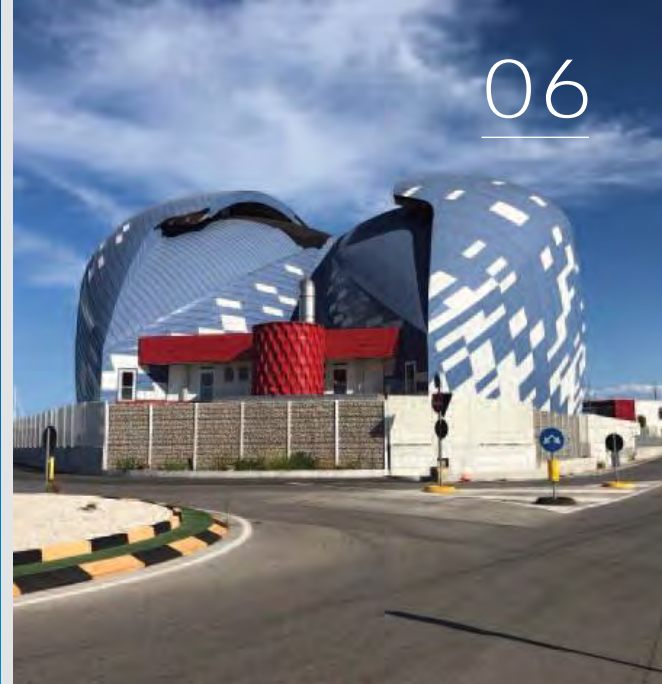


Edificio per
la verniciatura
di yacht



Progettazione,
fornitura e
montaggio







07



Roma
Italia



Università Loyola
di Chicago



Progettazione,
fornitura e
realizzazione
“chiavi in mano”







08



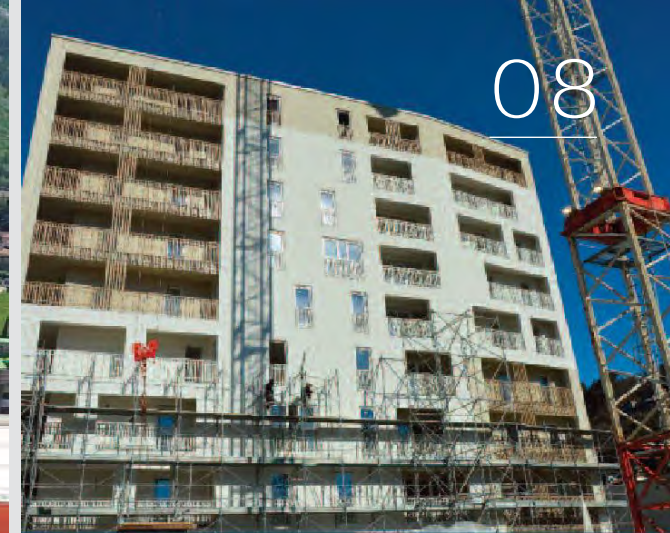
Rovereto
Italia



Complesso
condominiale
in legno
più alto **d'Italia**
(9 piani + 5 adiacente)



Progettazione,
fornitura e
montaggio





PROPRIETA MECCANICHE: XLAM (CLT) PIOPPO – P, ABETE – S, Faggio - B

Mechanical Properties	SSS	SPS	PPP	Homogeneous Poplar [16]	Homogeneous Aspen [33]	D.fir-Poplar-D. fir [34]
MOE (MPa)	11,480	14,260	14,070	7360	7907 to 8183	8070
MOR (MPa)	45.19	60.51	78.72	26	30.35 to 31.29	31.56

Mechanical Properties	BBB	BPB	BSB	Homogeneous Beech [6]	Spruce-Beech-Spruce [35]	Poplar-Beech-Poplar [8]
MOE (MPa)	16,040	15,700	12,450	12,306	10,400	880
MOR (MPa)	110.10	108.73	55.23	43.8	46.6	12.2



CLT omogeneo in pioppo offre prestazioni di flessione e taglio almeno pari, spesso superiori, al CLT in abete, rendendolo una valida alternativa strutturale. **Il rolling shear** favorevole del pioppo offre margine extra.

Il CLT ibrido con faggio negli strati esterni e pioppo nel nucleo, aumenta ulteriormente rigidità globale, resistenza a flessione e **resistenza a rolling shear**, superando sia il pioppo omogeneo sia il CLT tradizionale in abete.

Materials 2023, 16(22), 7153; <https://doi.org/10.3390/ma16227153>

CLASSI DI RESISTENZA PER CONIFERE BASATE SU PROVEDI FLESSIONE

Table 1 — Strength classes for softwood based on edgewise bending tests – strength, stiffness and density values

	Class	C14	C16	C18	C20	C22	C24	C27	C30	C35	C40	C45	C50
Strength properties in N/mm²													
Bending	$f_{m,0,k}$	14	16	18	20	22	24	27	30	35	40	45	50
Tension parallel	$f_{t,0,k}$	8	10	11	12	13	14	16	18	21	24	27	30
Tension perpendicular	$f_{t,90,k}$	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Compression parallel	$f_{c,0,k}$	16	17	18	19	20	21	22	23	25	27	28	30
Compression perpendicular	$f_{c,90,k}$	2,0	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,7	2,7	2,8	2,9	3,0
Shear	$f_{v,k}$	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Stiffness properties in kN/mm²													
Mean modulus of elasticity parallel bending	$E_{m,0,mean}$	7,0	8,0	9,0	9,5	10,0	11,0	11,5	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0
Characteristic modulus of elasticity parallel bending	$E_{m,0,k}$	4,7	5,4	6,0	6,4	6,7	7,4	7,7	8,0	8,7	9,4	10,1	10,7
Mean modulus of elasticity perpendicular	$E_{m,90,mean}$	0,23	0,27	0,30	0,32	0,33	0,37	0,38	0,40	0,43	0,47	0,50	0,53
Mean shear modulus	G_{mean}	0,44	0,50	0,56	0,59	0,63	0,69	0,72	0,75	0,81	0,88	0,94	1,00
Density in kg/m³													
Characteristic. density	ρ_k	290	310	320	330	340	350	360	380	390	400	410	430
Mean density	ρ_{mean}	350	370	380	400	410	420	430	460	470	480	490	520

CLASSI DI RESISTENZA : NORMATIVE

EN 384 Structural timber - Determination of characteristic values of mechanical properties and density

EN 460 Durability of wood and wood-based products – Natural durability of solid wood – Guide of the durability requirements for wood to be used in hazard classes

EN 14081-1 Legno strutturale con sezione rettangolare classificato secondo la resistenza – requisiti generali

EN 14081-2 Strutture di legno - Legno strutturale con sezione rettangolare classificato secondo la resistenza - Parte 2: Classificazione a macchina - Requisiti aggiuntivi per le prove iniziali di tipo

EN 14081-3 Strutture di legno - Legno strutturale con sezione rettangolare classificato secondo la resistenza - Parte 3: Classificazione a macchina; requisiti aggiuntivi per il controllo di produzione in fabbrica

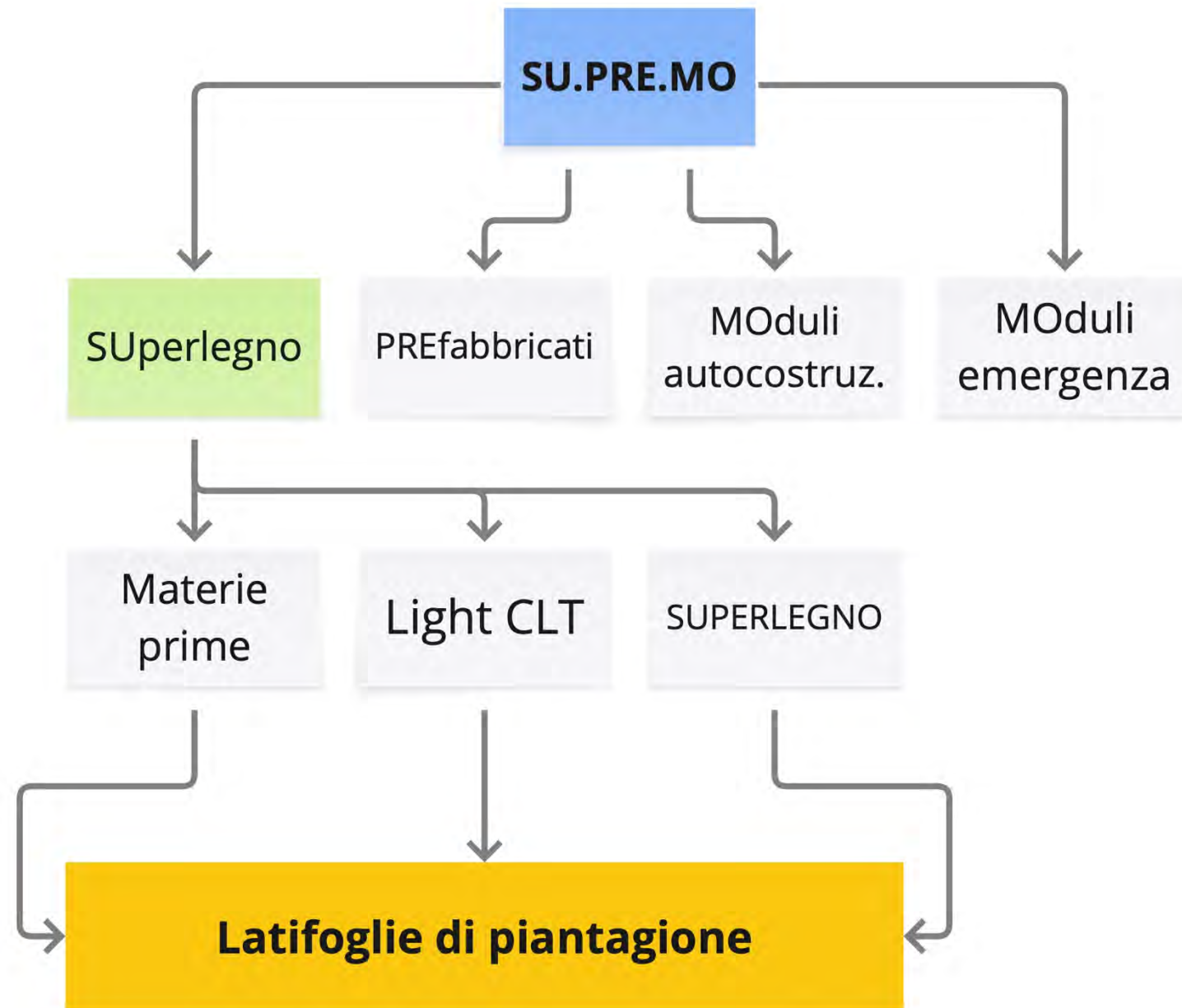
UNI EN 11035-1 Legno strutturale - Classificazione a vista dei legnami secondo la resistenza meccanica - Parte 1: Terminologia e misurazione delle caratteristiche

UNI EN 11035-2 Legno strutturale - Classificazione a vista dei legnami secondo la resistenza meccanica - Parte 2: Regole per la classificazione a vista secondo la resistenza meccanica e valori caratteristici per tipi di legname strutturale

UNI EN 11035-3 Legno strutturale - Classificazione a vista dei legnami secondo la resistenza meccanica - Parte 3: Travi Uso Fiume e Uso Trieste



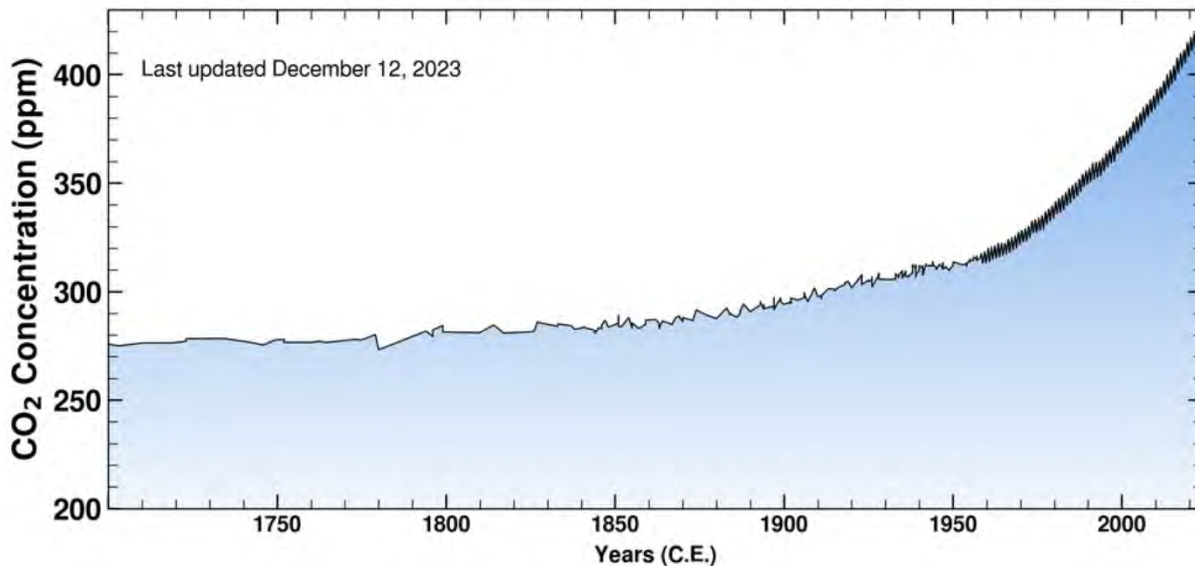
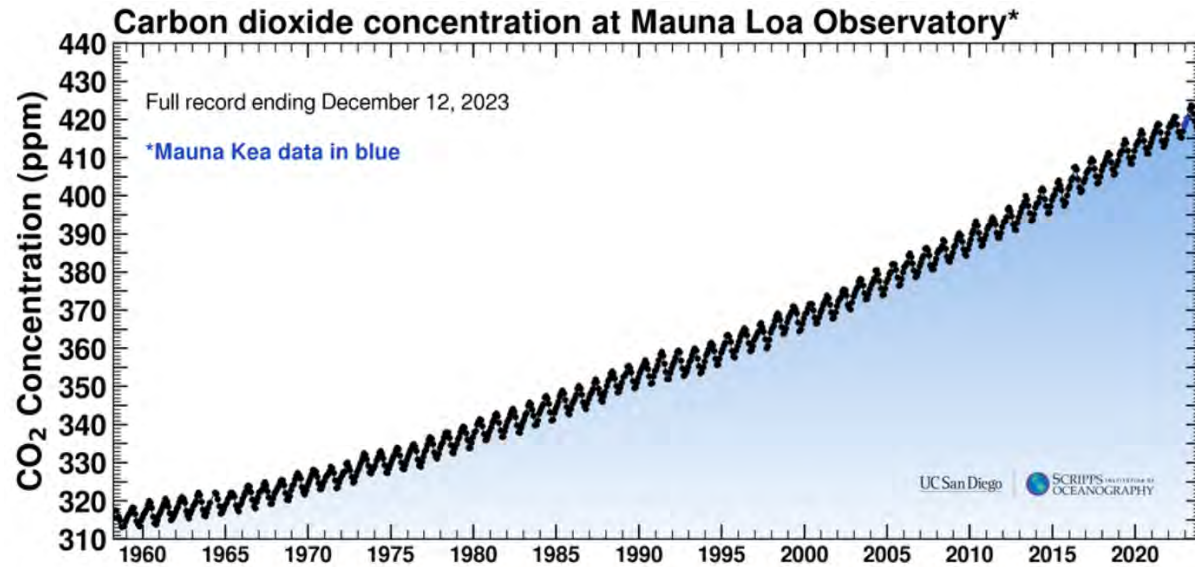
OUTLINE



- **STRUTTURA DELLA RICERCA**
- MATERIE PRIME
- SOSTENIBILITA
- LIGHT CLT
- SUPERTIMBER
- SUPERXLAM



CABIAMENTO CLIMATICO ED APPROVIGINAMNTO DELE MATERIE PRIME



- STRUTTURA DELLA RICERCA
- **MATERIE PRIME**
- SOSTENIBILITA
- LIGHT CLT
- SUPERLEGNO
- CAMPIONI

Apr. 26, 2026

431.72 ppm

<https://www.co2.earth/daily-co2>

APPROVIGINAMENTO DELLE MATERIE PRIME IN CONDIZIONI DI CAMBIAMENTO CLIMATICO

siccità

cataclismi naturali

incendi

patogeni / insetti



mostrati in **rosso** i paesi **non** interessati dal cambiamento climatico



Domanda per l'Abete sempre in crescita, disponibilità - in calo



PIANO STRATEGICO DELLA PAC
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE



MINISTERO DELL'AGRICOLTURA DELLA SOVRANITÀ ALIMENTARE E DELLE FORESTE



Finanziato dall'Unione europea



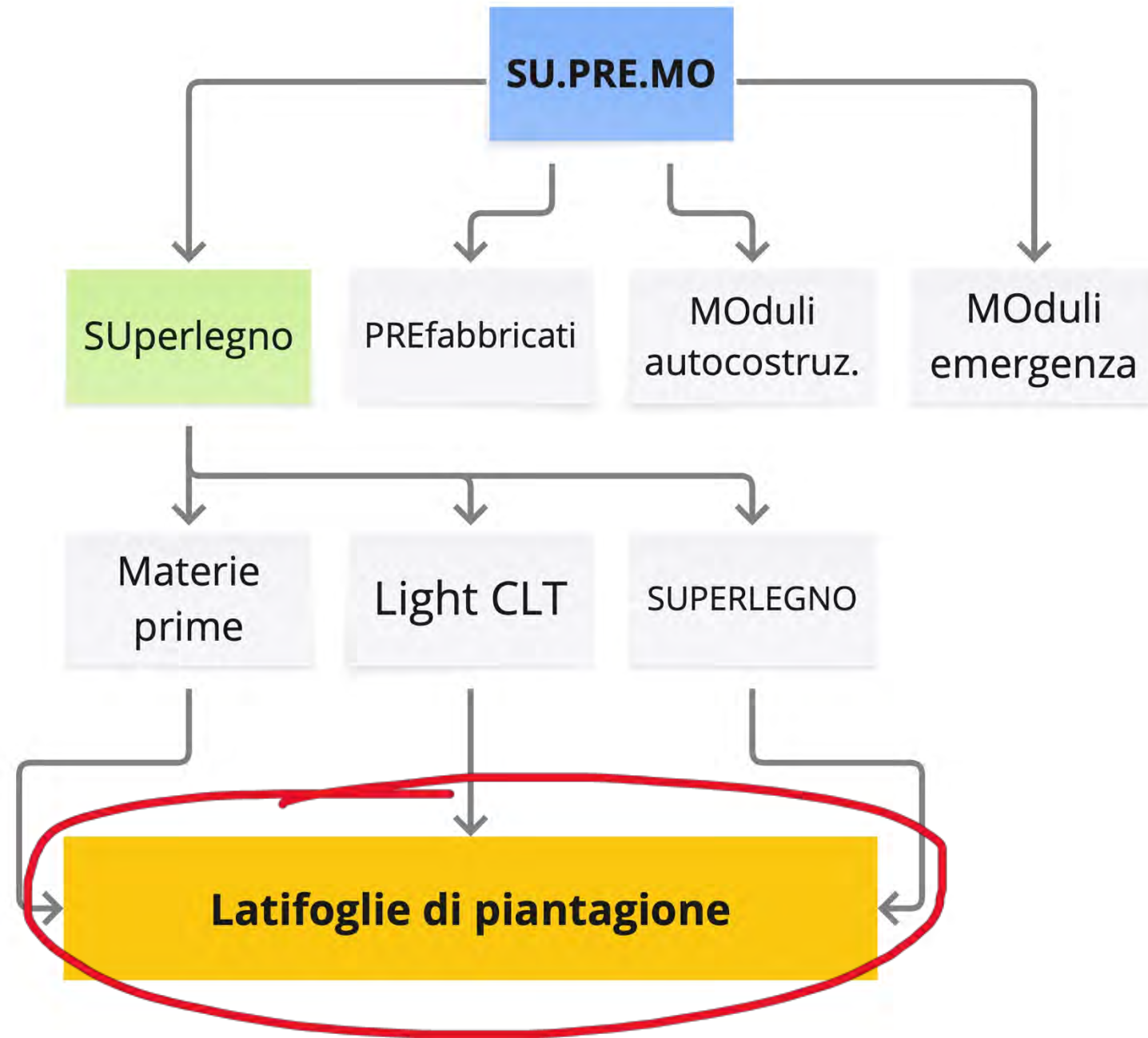
RETE PAC
Comessioni che seminano opportunità

PERCHE LA LATIFOLGIE DELLE PIANTAGIONI PER IL LEGNO DA COSTRUZIONI?

- Il pioppo e paulownia: più **rapida crescita** del pianeta, il serbatoio di stoccaggio di CO₂ più efficienti.
- I boschi piantati sono fabbriche di legno che purificano l'aria e **preservano le foreste** naturali.
- Meno resistente meccanicamente, il legno è **privo di difetti**, quasi privo di nodi e maneggevole, il che lo rende perfetto per l'incollaggio, giunto a pettine ed altri lavorazioni. ALTO rolling shear.
- Crediamo che il **futuro delle costruzioni** in legno sarà indissolubilmente legato al legno piantato.

Specie	Nome Botanico	Densità @ 12% kg/m ³	CO ₂ kg/m ³	Anni da raccolta	Inmagazinato al ettaro ogni anno tonCO ₂ / (ha year)
Pioppo	Populus × euramericana	370	700	8-15	10-20
Pino Radiata	Pinus radiata	435	800	20-40	10-25
Abete	Picea abies	410	700	50-90	5-25
Paulownia	Paulownia spp.	255	600	6-10	25-55

OUTLINE



- STRUTTURA DELLA RICERCA
- MATERIE PRIME
- **SOSTENIBILITA (LCA)**
- LIGHT CLT
- SUPERLEGNO
- SUPERXLAM



Sostenibilità: piantagione cradle-to-gate **analisi del ciclo di vita (LCA)**

Lo studio completo e calcoli precisi per LCA e EPD:

- Piantagione pilota (**2000 piante / 5 ettari**)
- Sistema intelligente di controllo **umidità** suolo
- Sistema di irrigazione JUST IN TIME per **minimizzare i consumi d'acqua e risorse energetiche**



Controllo continuo umidità ed irrigazione automatica:

- Dati **umidità suolo** fino 1 metro di profondità
- Centralina legge tutti i dati e trasmette a **CLOUD**
- Interfaccia web/app per leggere/impostare parametri
- Lancio delle **irrigazioni da remoto**
- Conservazione dati: **consumi** d'acqua e risorse energetiche
- **Dati meteo** reali sul campo per ETP (Evapotraspirazione)

Sostenibilità: paulownia cradle-to-gate **analisi del ciclo di vita (LCA)**

Lo studio completo e calcoli precisi per LCA e EPD:

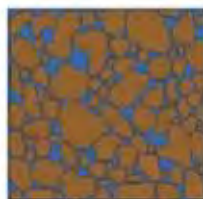
- Piantagione pilota (2000 piante / 5 ettari)
- Sistema intelligente di controllo **umidità** suolo
- Sistema di irrigazione JUST IN TIME per **minimizzare i consumi d'acqua e risorse energetiche**



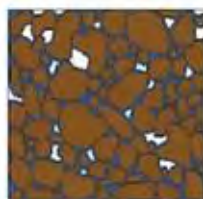
Controllo continuo umidità ed irrigazione automatica:

- Dati **umidità suolo** fino 1 metro di profondità
- Centralina legge tutti i dati e trasmette a **CLOUD**
- Interfaccia web/app per leggere/impostare parametri
- Lancio delle **irrigazioni da remoto**
- Conservazione dati: **consumi** d'acqua e risorse energetiche
- **Dati meteo** reali sul campo per ETP (Evapotraspirazione)

Sostenibilità: sensoristica nel campo sperimentale



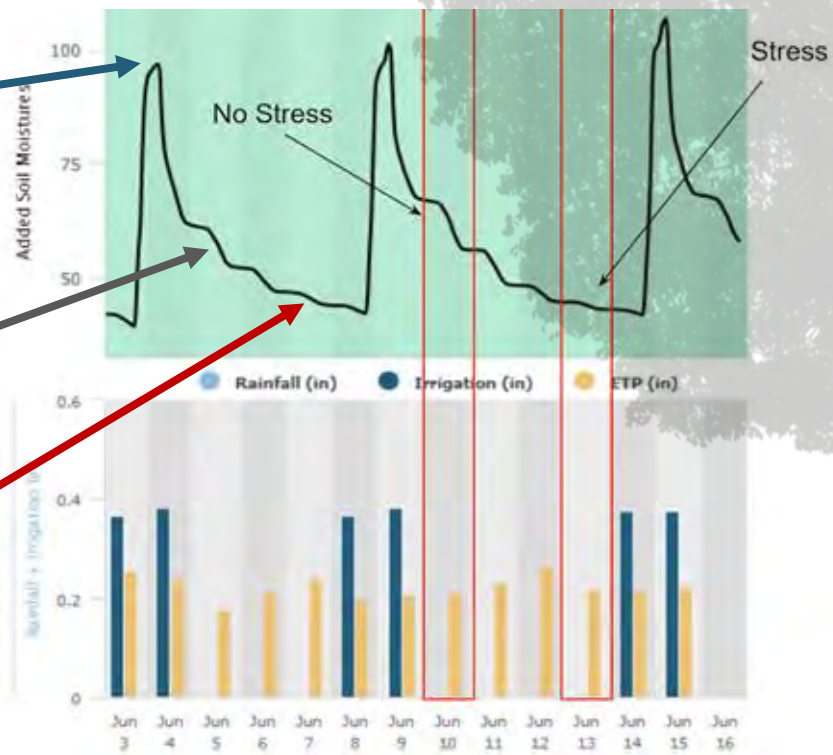
Saturazione



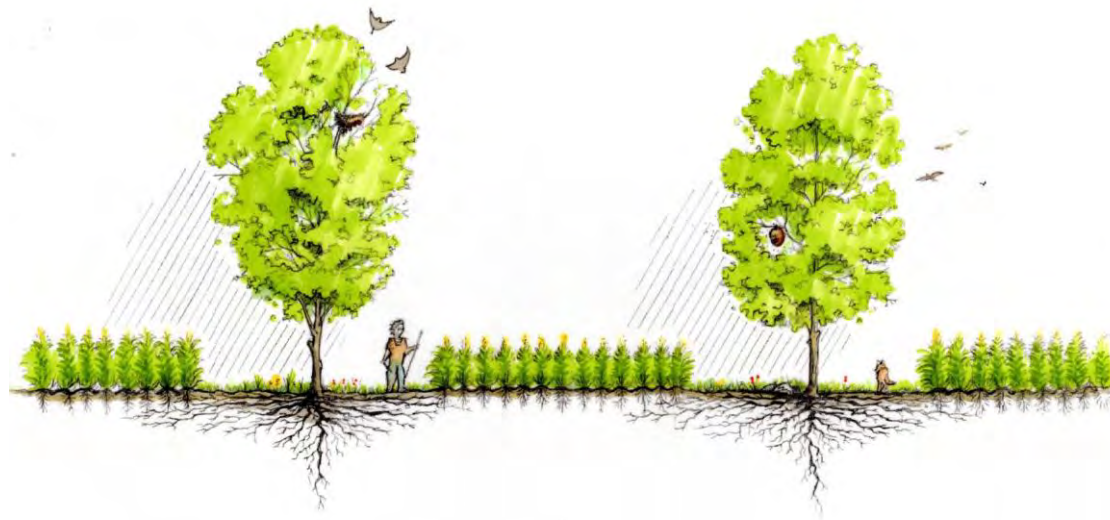
Capacità di campo



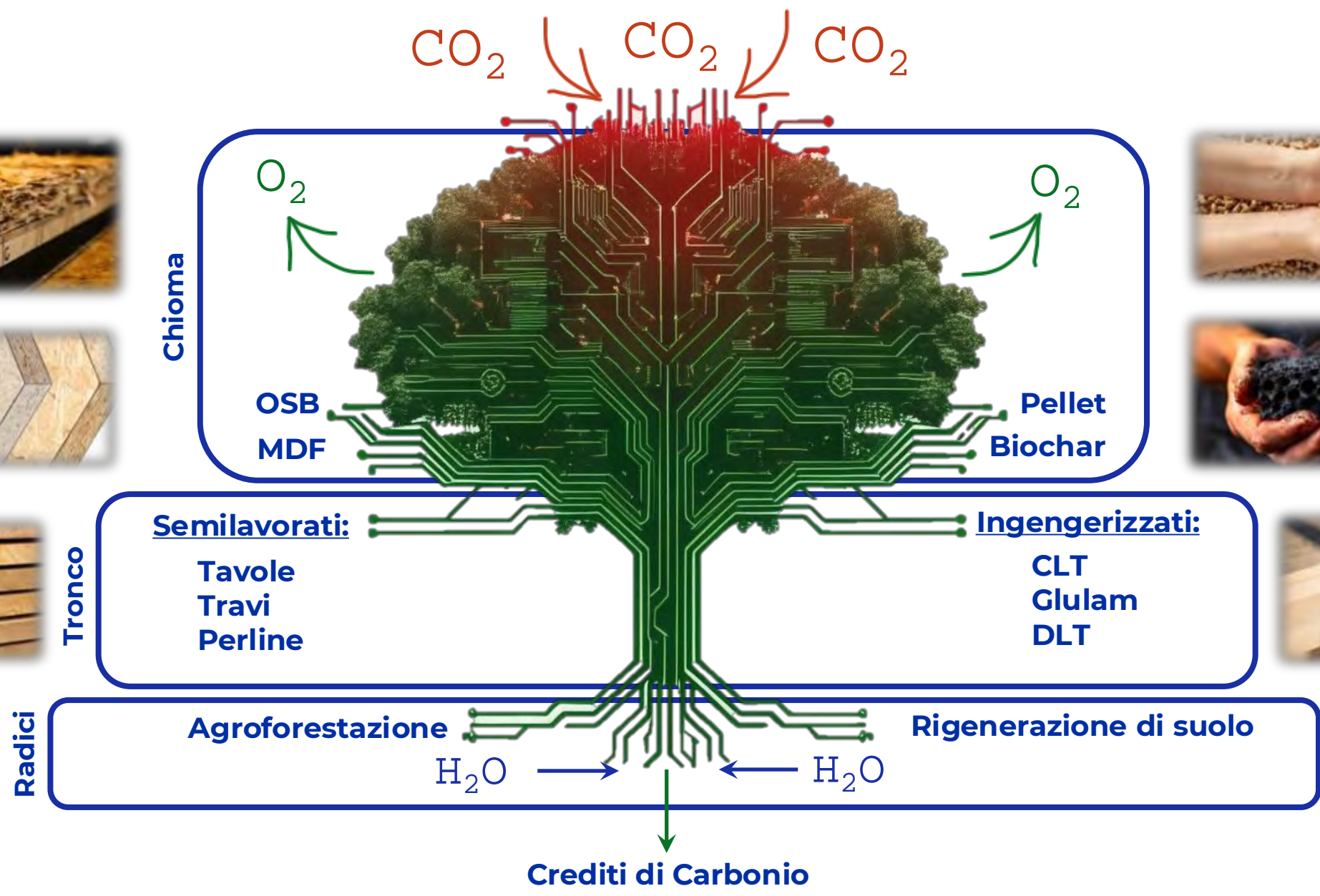
Appassimento



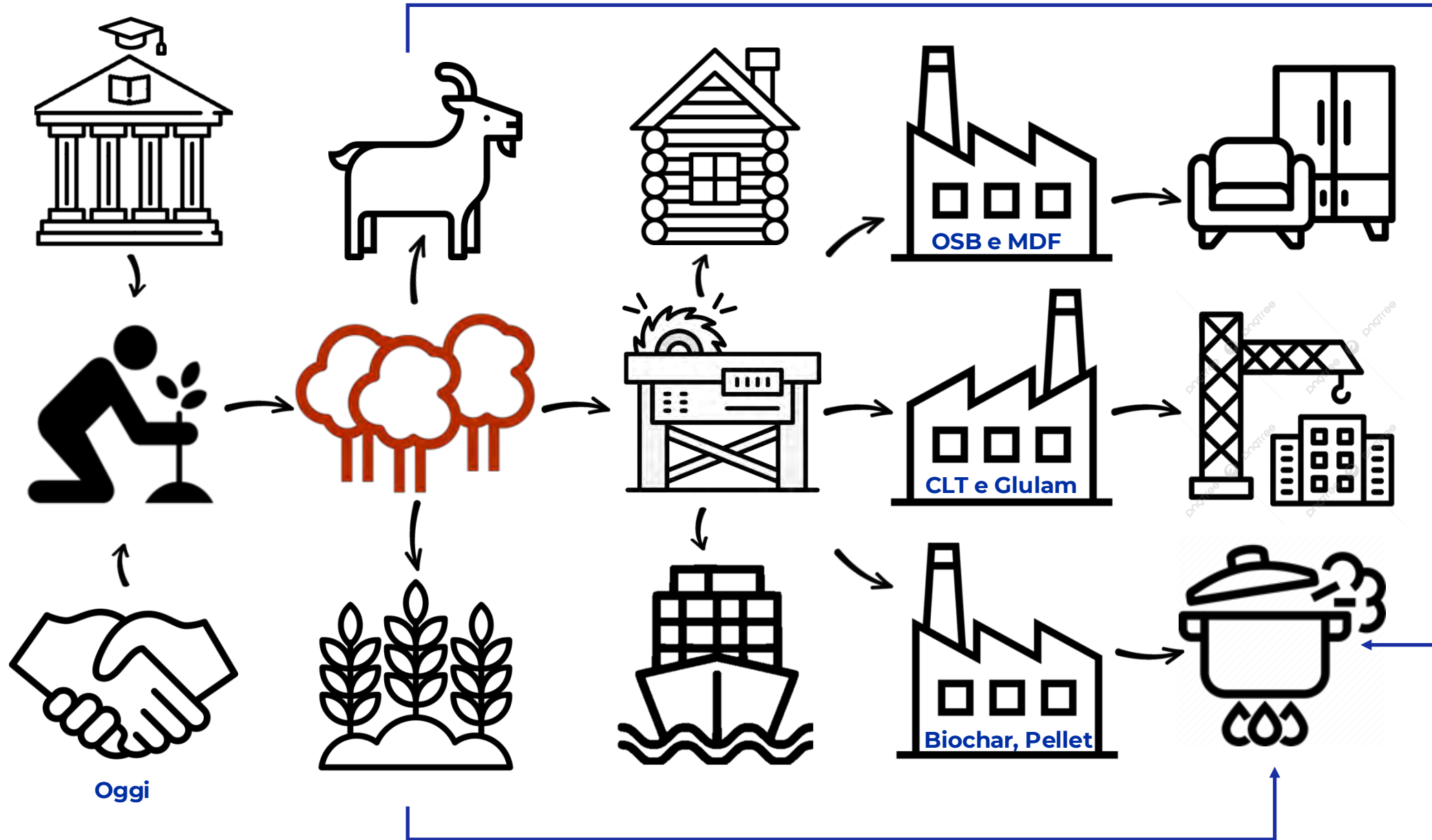
SILVICOLTURA: RIPRISTINO DEL SUOLO, GUADAGNO CON PIANTE ANNUALI, ACCRESCIMENTO SIMBIOTICO



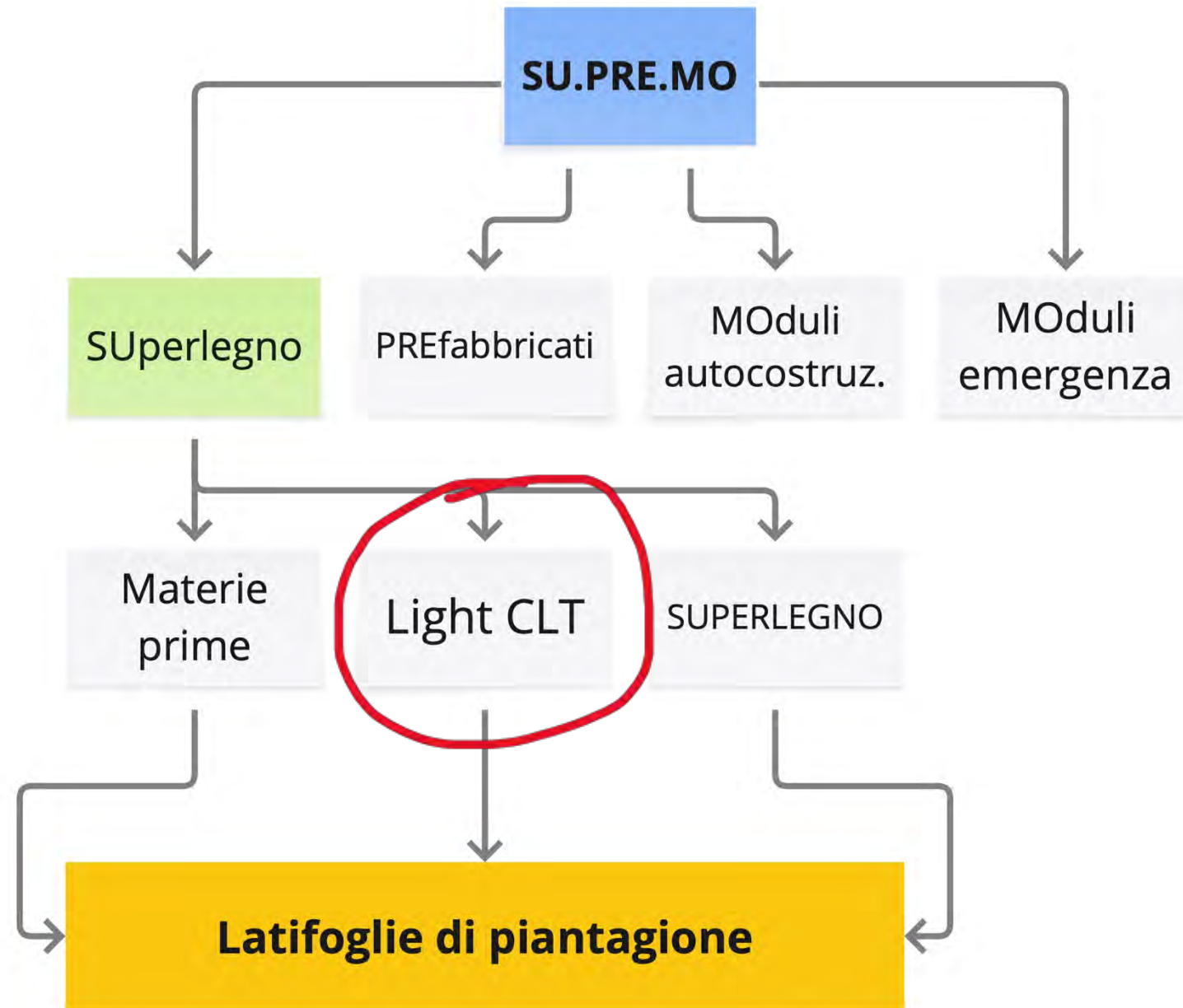
OPPORTUNITÀ BUSINESS: INTERA GAMMA DEI PRODOTTI



MODELLO DELLO SVILUPPO DI BUSINESS A 360 GRADI: LATIFOGGLIE DI PIANTAGIONE



OUTLINE

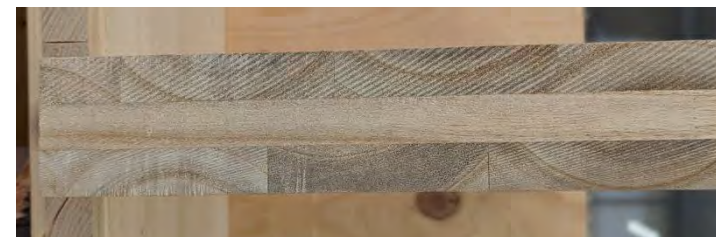
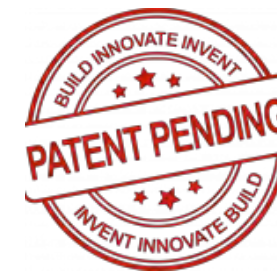


- STRUTTURA DELLA RICERCA
- MATERIE PRIME
- SOSTENIBILITA (LCA)
- **LIGHT CLT**
- SUPERLEGNO
- SUPERXLAM



XLAM LEGGERO IN PAULOWNIA: PESA 30% IN MENO CON LE STESSLE CARATTERISTICHE

Specie	Paulownia	Abete+Paulownia	Abete
Densita (in confronto col CLT normale, %), kg/m ³	250 (54%)	330 (72%)	460 (100%)
MOE II flessione, (confronto col CLT norm., %), N / mm ²	5890 (49%)	11900 (99%)	12000
Sforzo a rottura II, N / mm ²	25	33	34



Il legno di Paulownia è **privo di nodi**, resina e imperfezioni.

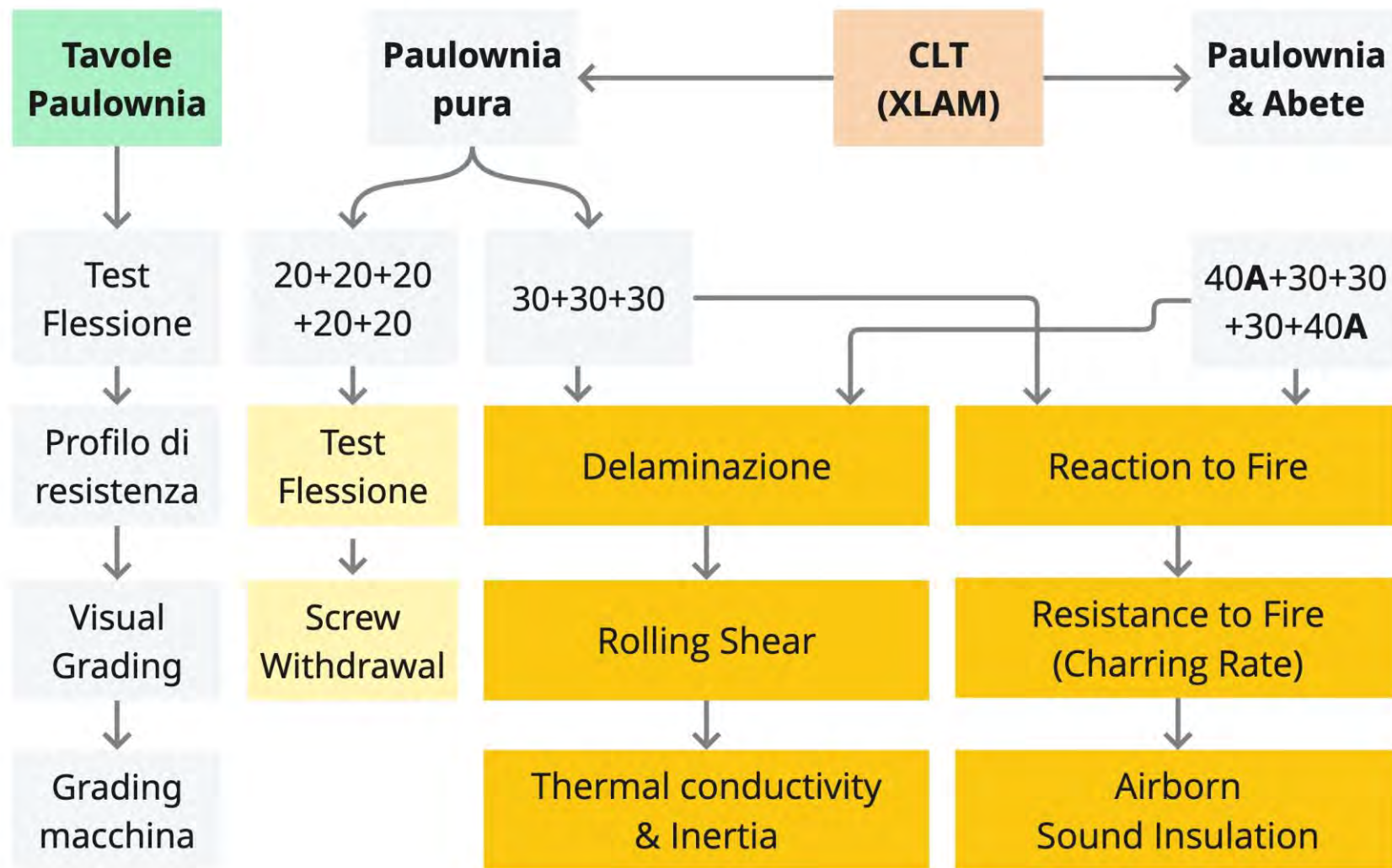


Si incolla **perfettamente** all'abete rosso mediante colla PU a basse emissioni.

Propagazione della rottura **eccellente e prevedibile**.

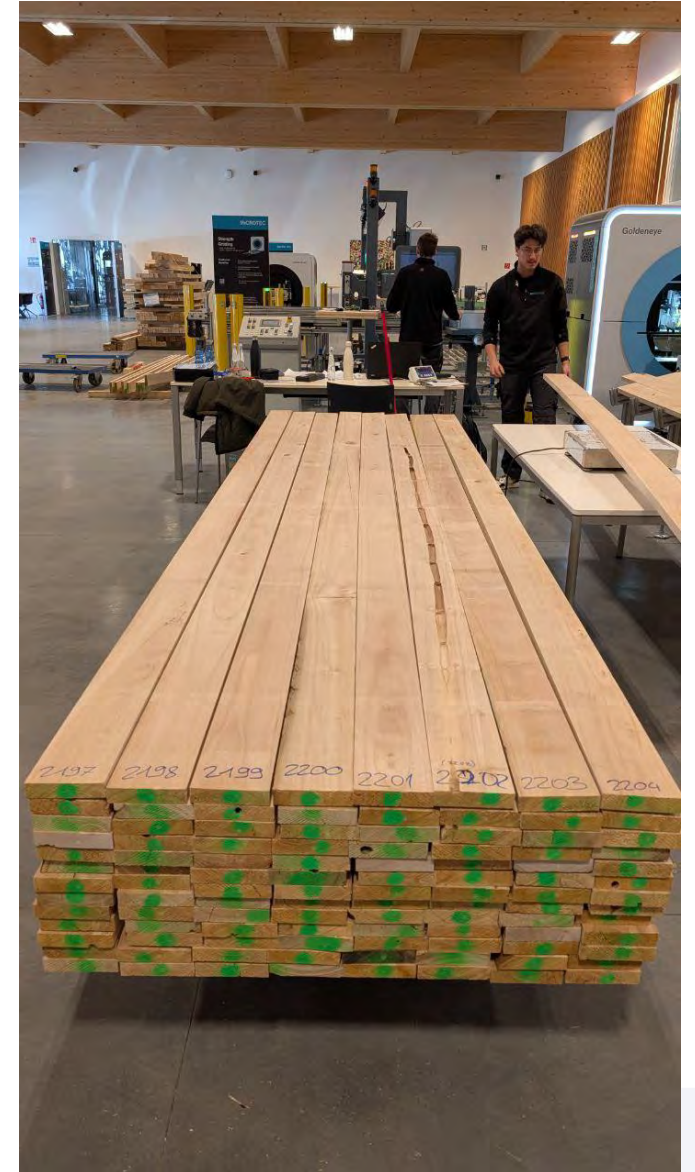
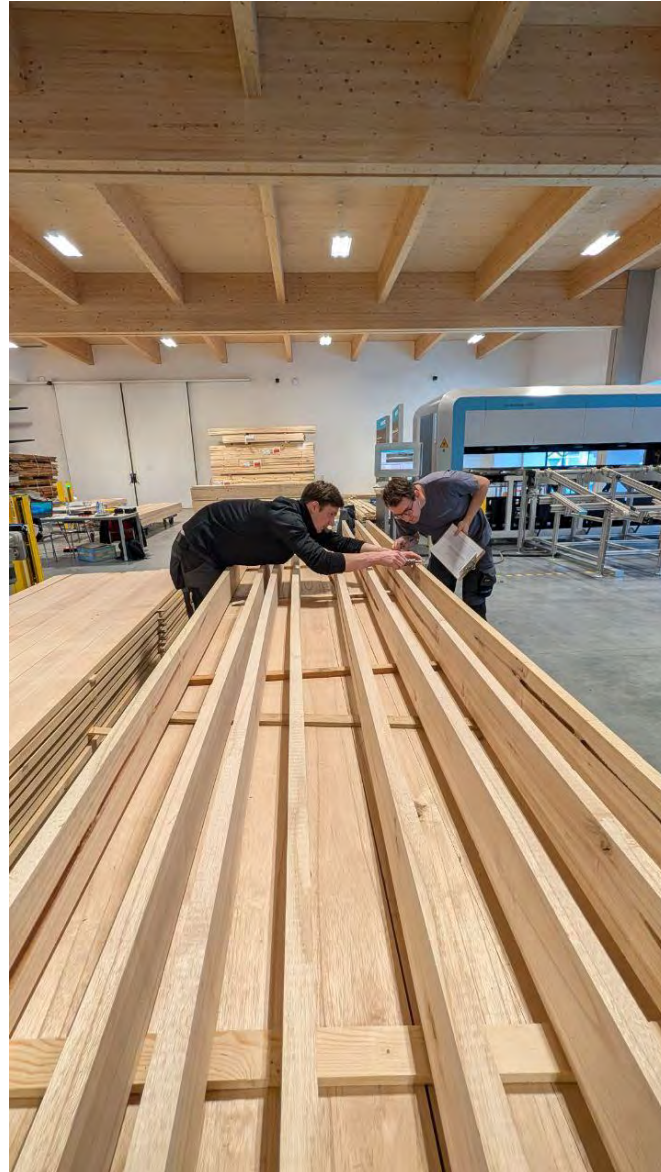


DAL TRONCO DI PAULOWNIA AL PANNELLO XLAM CERTIFICATO MARCHIO CE

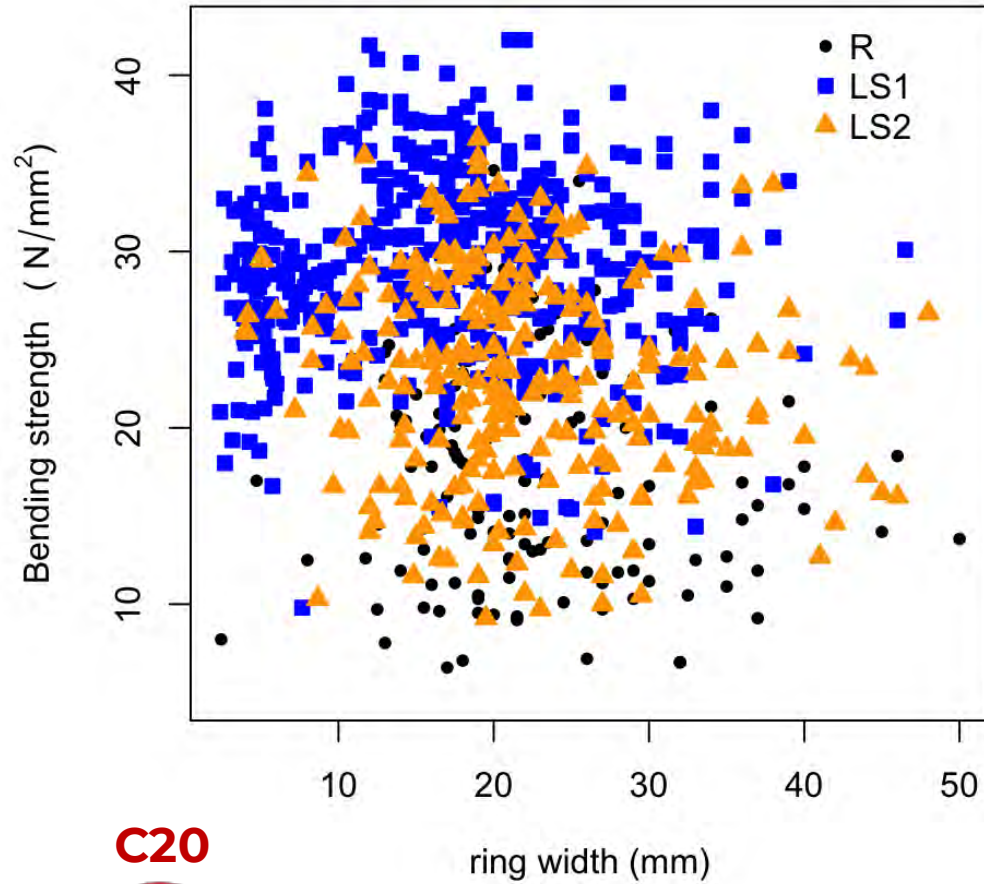
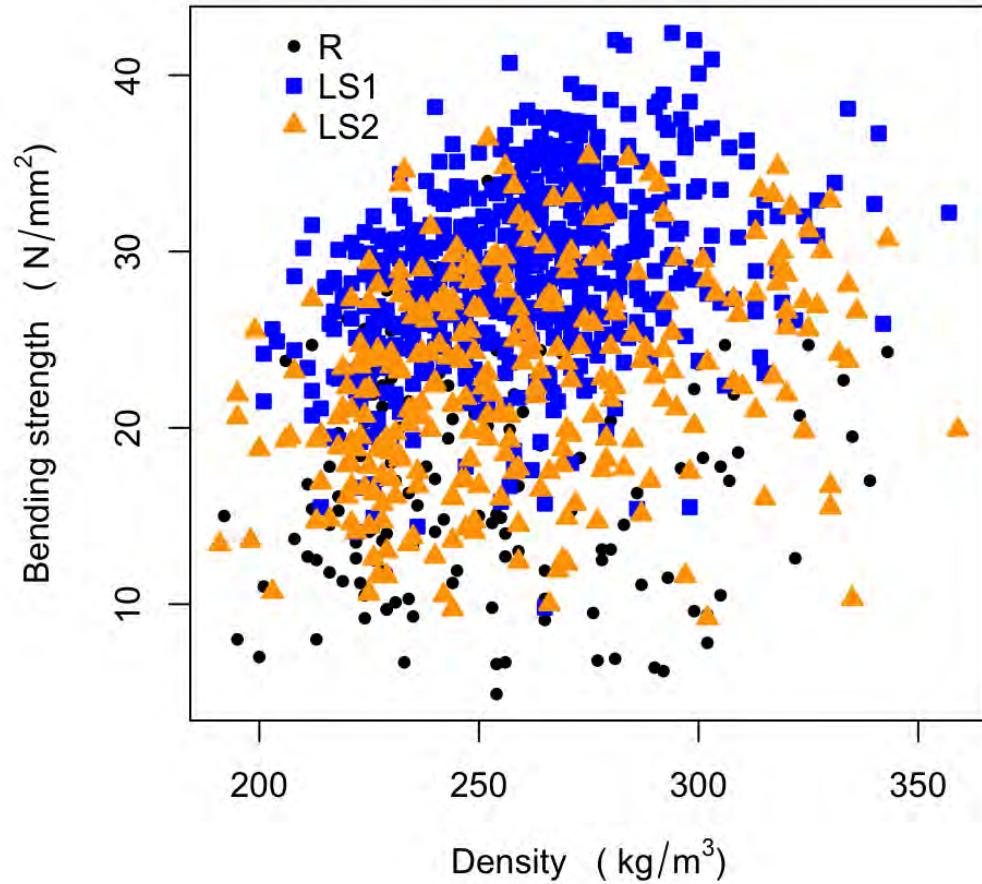


BREVETTO: Un legno lamellare incrociato, 102023000017247, **11/08/2023**

CERTIFICAZIONI: DAL TRONCO AL PANNELLO CLT CERTIFICATO CE: ANALISI DELLE TAVOLE



Lavori per rilascio ETA dal tronco al pannello CLT certificato CE: il nostro regalo al mondo



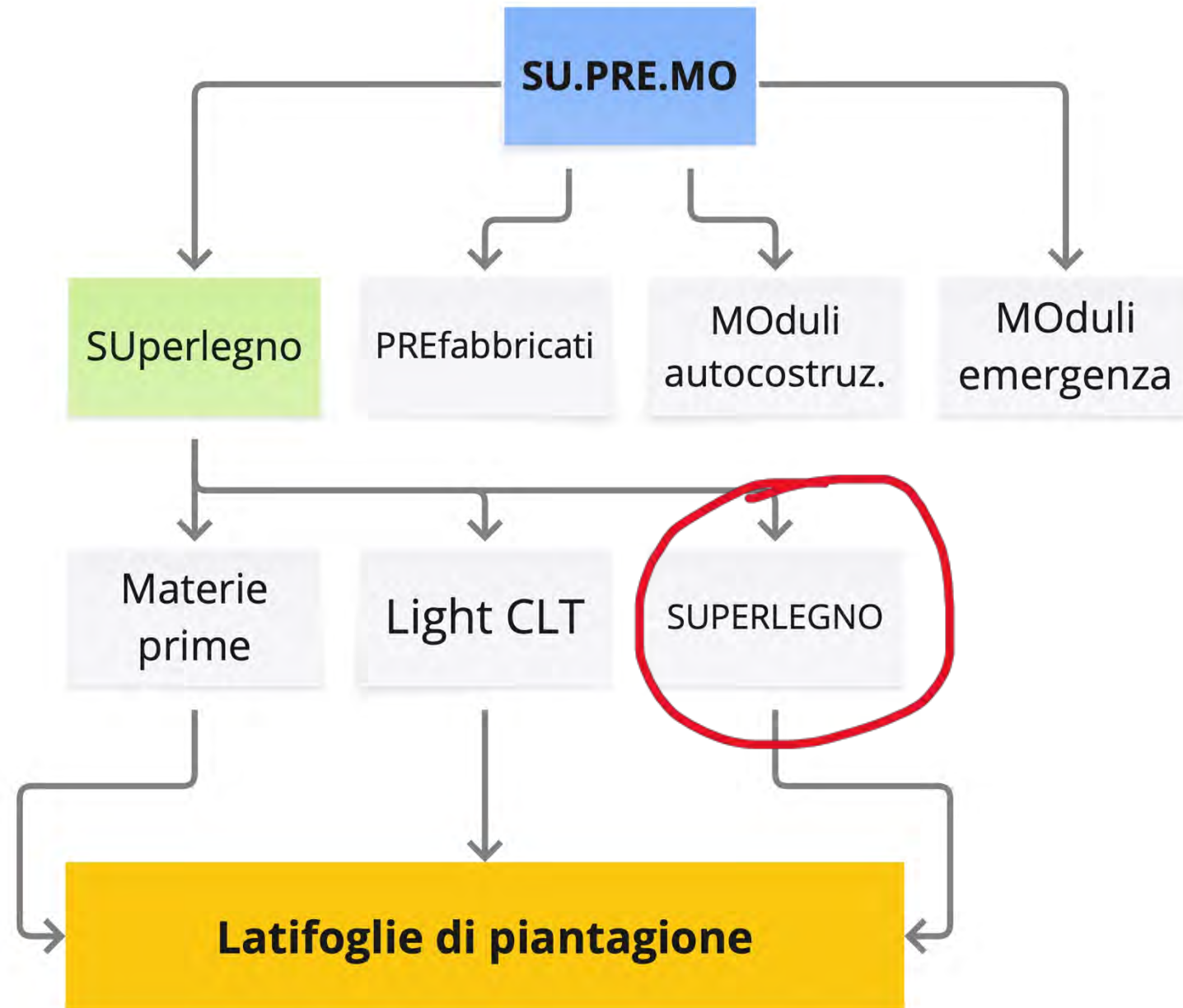
Scopo dell'analisi:

- Correlazione parametri botanici vs fisici
- Definizione classifiche a vista
- Definizione dei valori caratteristici

C20

	LS1	LS2	LS2 & better
$f_{m,k}$	20.1 MPa	11.5 MPa	15.2 MPa
$E_{0,mean}$	6.6 GPa	5.9 GPa	6.4 GPa
ρ_k	223 kg/m ³	206 kg/m ³	220 kg/m ³

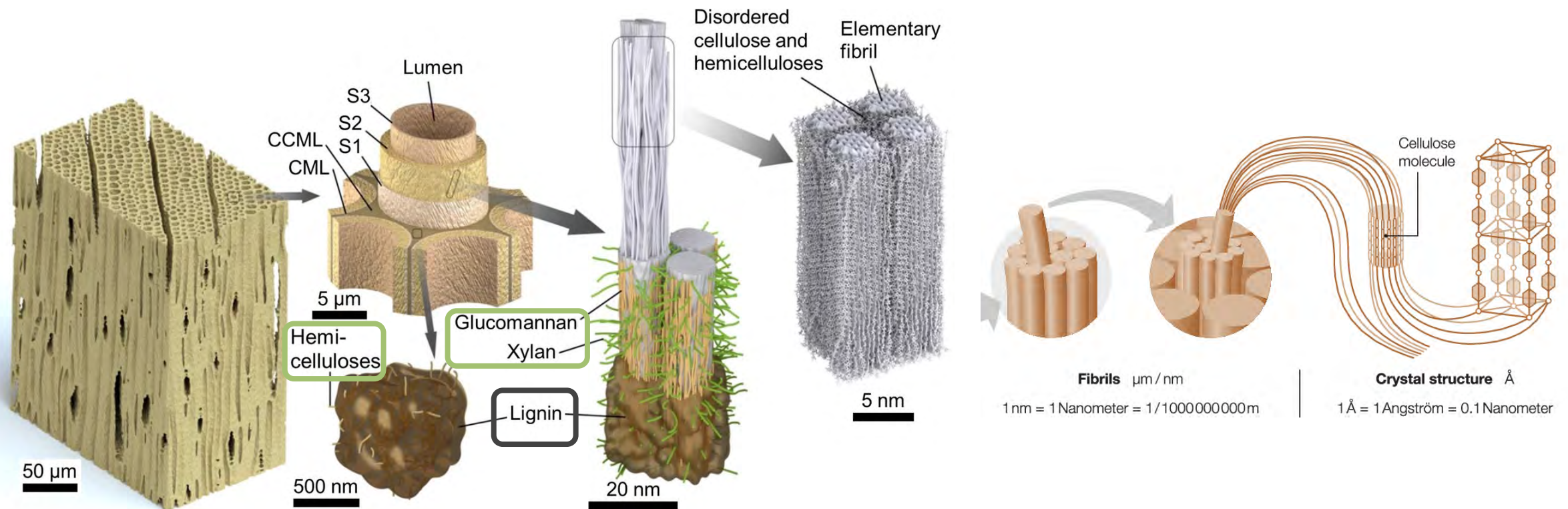
OUTLINE



- STRUTTURA DELLA RICERCA
- MATERIE PRIME
- SOSTENIBILITA (LCA)
- LIGHT CLT
- **SUPERLEGNO**
- SUPERXLAM



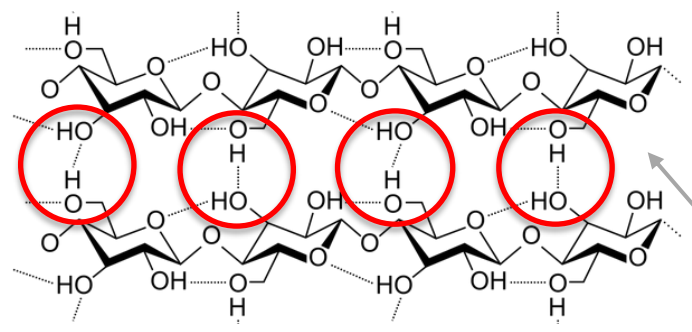
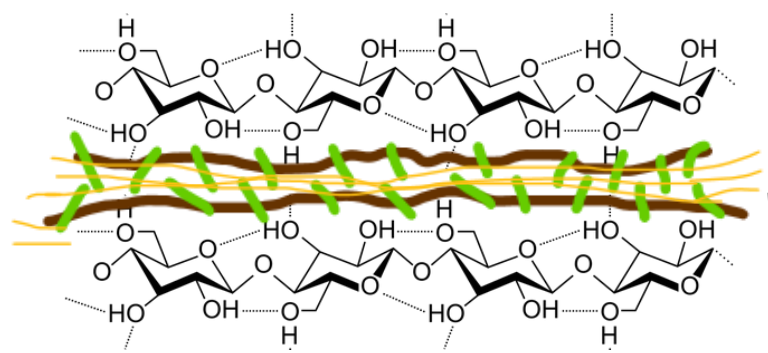
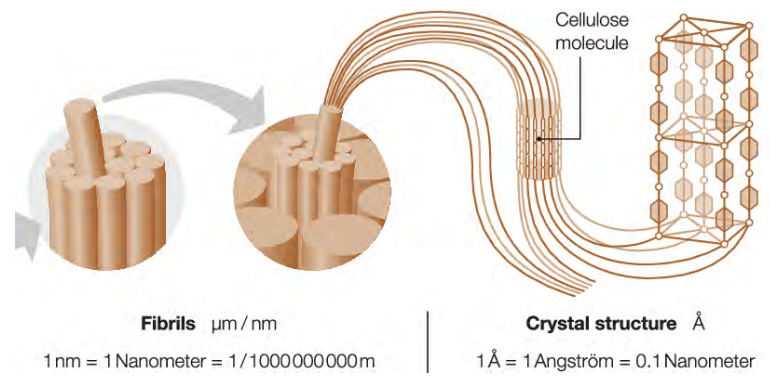
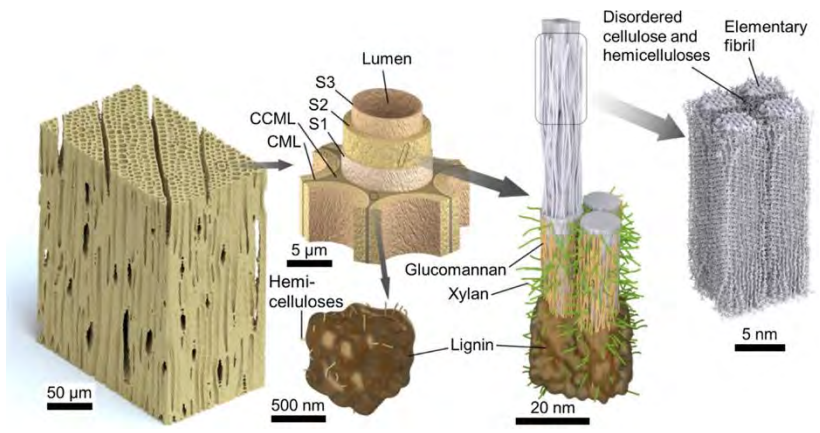
Anatomia del legno: **micro-struttura** di una cellula e la sua parete



Tutti i componenti sono intrecciati ed esistono legami covalenti diretti tra la lignina e l'emicecellulosa.

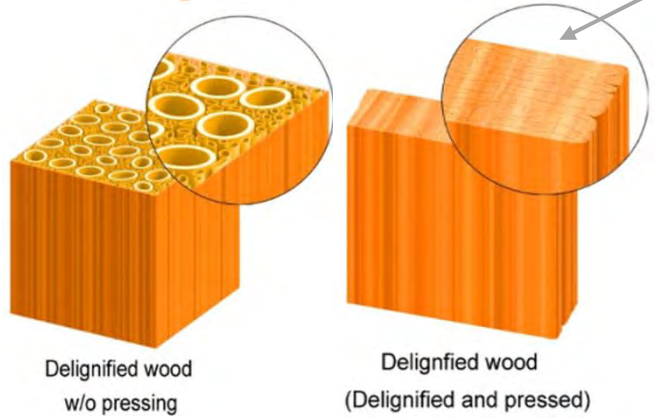
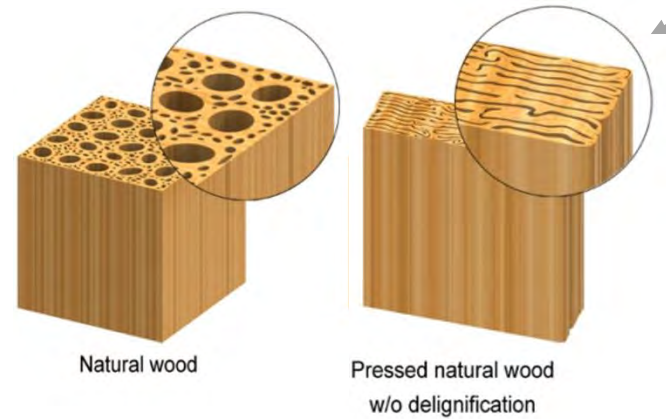
- **Cellulosa** = Forza in trazione, polimero cristallino (e semicristallino) derivato dal glucosio, costituisce circa il 41-43%.
- **Emicecellulosa** = Plasticità, al 20% nelle latifoglie, 30% nelle conifere. Zuccheri a 5 atomi di carbonio legati irregolare, a differenza della cellulosa
- **Lignina** = Rigidezza isotropica 27% nei coniferi, 23% latifoglie. Conferisce le proprietà idrofobiche (si basa su anelli aromatici)
- **Acqua** = Moderatore, «solvente di colla»

SUPELEGNO: pressatura senza trattamento (sinistra) and con (destra) - rimozione parziale lignina



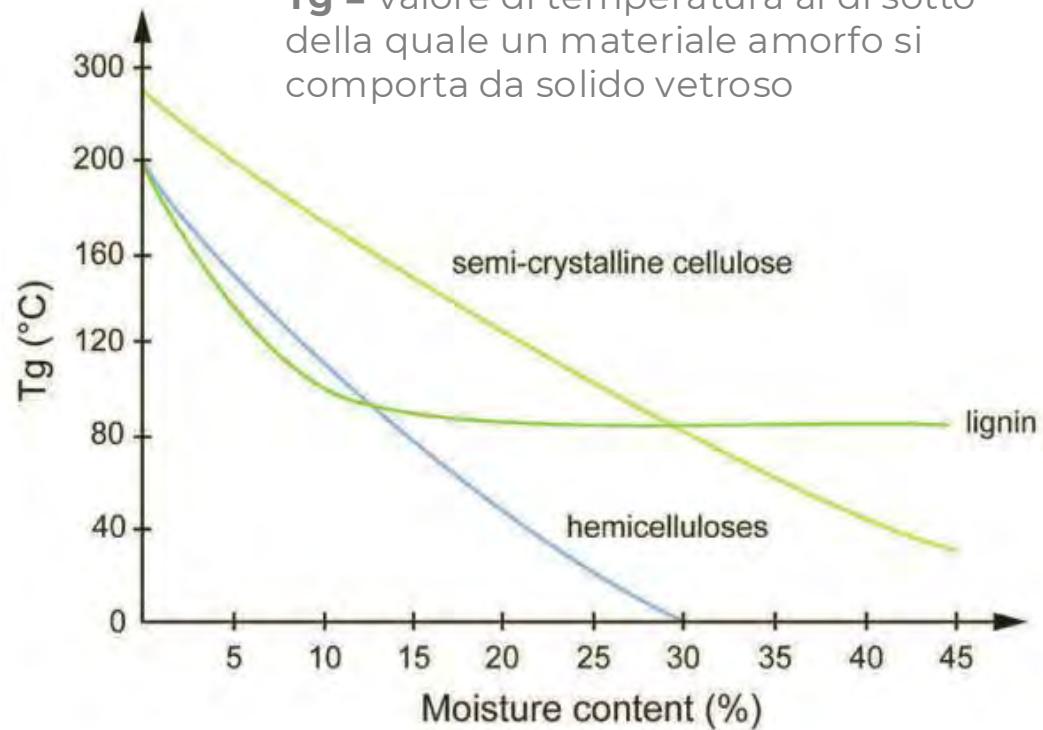
La parete cellulare **non si chiude** completamente durante pressatura

La parete cellulare si chiude e **miliardi dei legami d'idrogeno** si formano tra le nanofibre di cellulosa



Densificazione: Spring-back e Set-recovery

T_g = valore di temperatura al di sotto della quale un materiale amorfo si comporta da solido vetroso

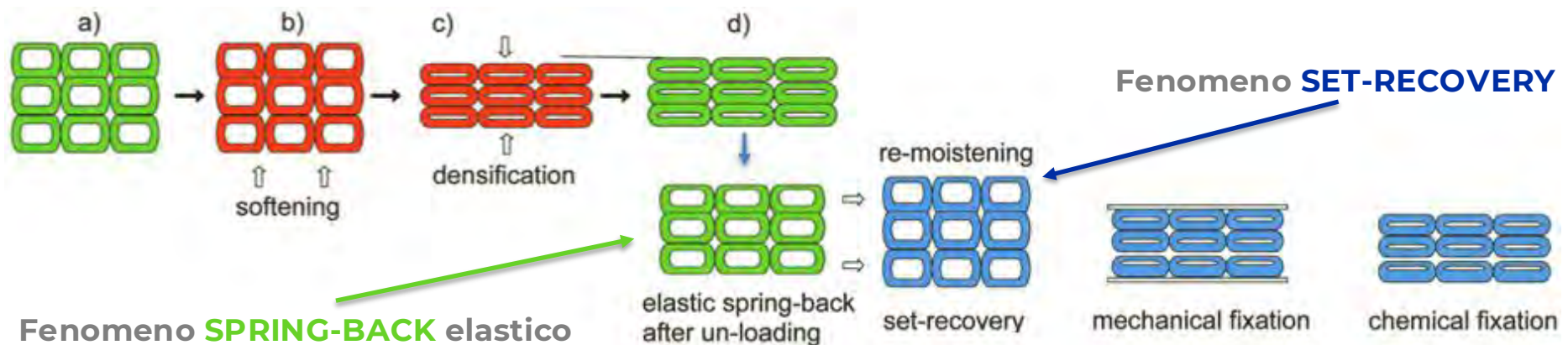


I passi di densificazione :

- **PLASTICIZZAZIONE**: riscaldamento sopra T_g
- Applicazione della forza: **PRESSA**
- Rilascio della pressione: **SPRING-BACK**
- Esposizione in atmosfera 65% RH: **SET-RECOVERY**

• **GOAL industriale**:

- * ridurre i costi e tempi di **PLASTICIZZAZIONE**
- * limitare **SPRING-BACK**
- * evitare **SET-RECOVERY**



Abete C24

400-500

25

70

11500

15

0.5-1.2

Caratteristiche

Densità, kg/m³

Sforzo a rottura, N / mm²

Sforzo specifico, MPa / g*cm³

Modulo Elastico, N / mm²

Sforzo a trazione, N / mm²

Durezza, kg/mm²

Performance

1010 - 1250

160 - 220

150 - 210

23000 - 30000

150 - 223

6

AISI 304

8000

200 - 215

25-30

190000

150 - 205

25

Perche densificare legno?

Paulownia
densificata

spessore 5 mm

Paulownia
naturale

spessore 25 mm



Componenti **aerospaziali**

Parti di **strumenti musicali**

Elementi architettonici **per interni**

Attrezzature **sportive**

Elementi **Ingifughi**

Componenti per **imbarcazioni**

Pavimentazioni di alta gamma

Pannelli **antiurto**

Componenti **strutturali per veicoli**

Superfici **di design**

Wind turbine components
Advanced **skiing** equipment

Strutture antiproiettile e antideflagrante

Precision robotics components
Specialized **aerospace**

Electromagnetic shielding
panels

Automotive interiors
and dashboards

Telai **biciclette** ultra performanti



Defense articles

Advanced **composites**

Vibration-dampening components

Lightweight **structural reinforcements**

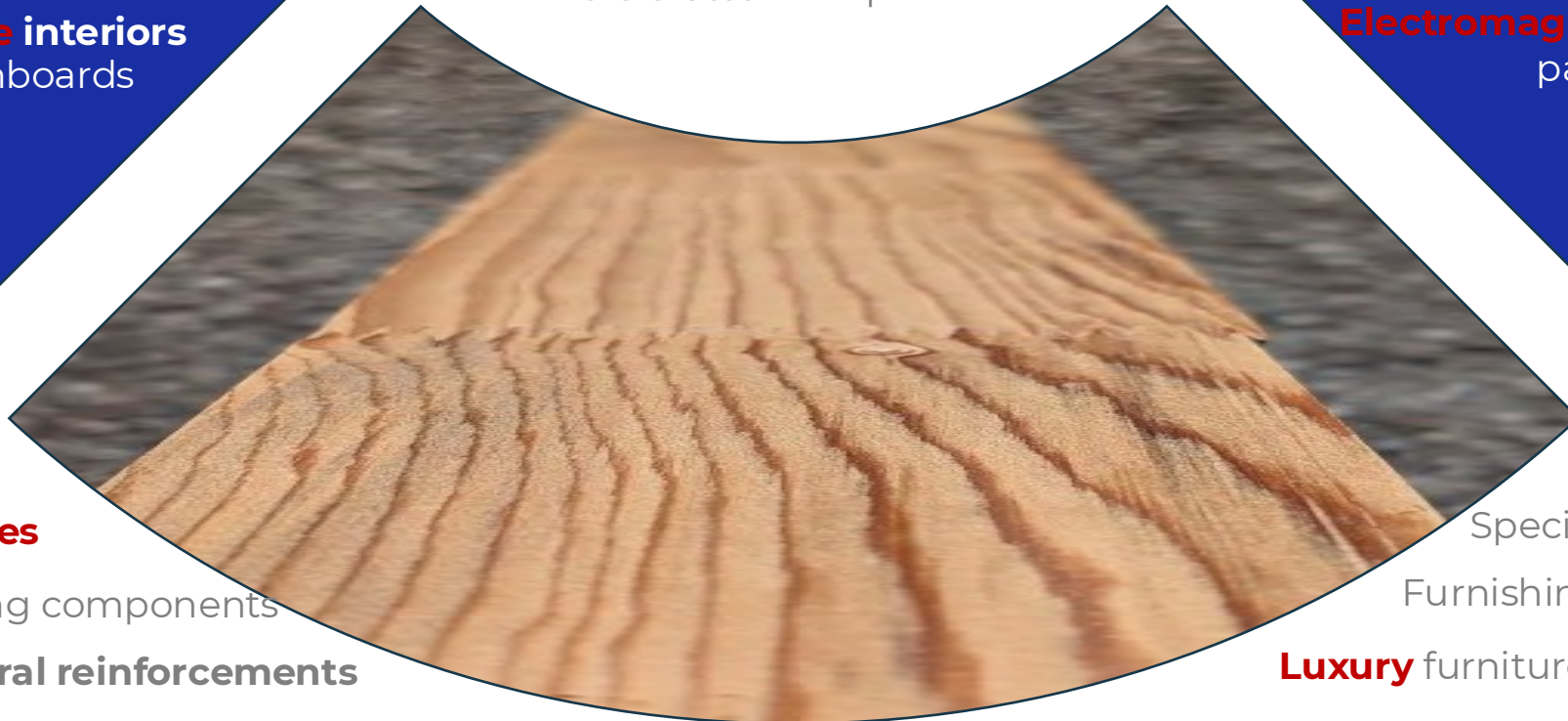


Medical equipment

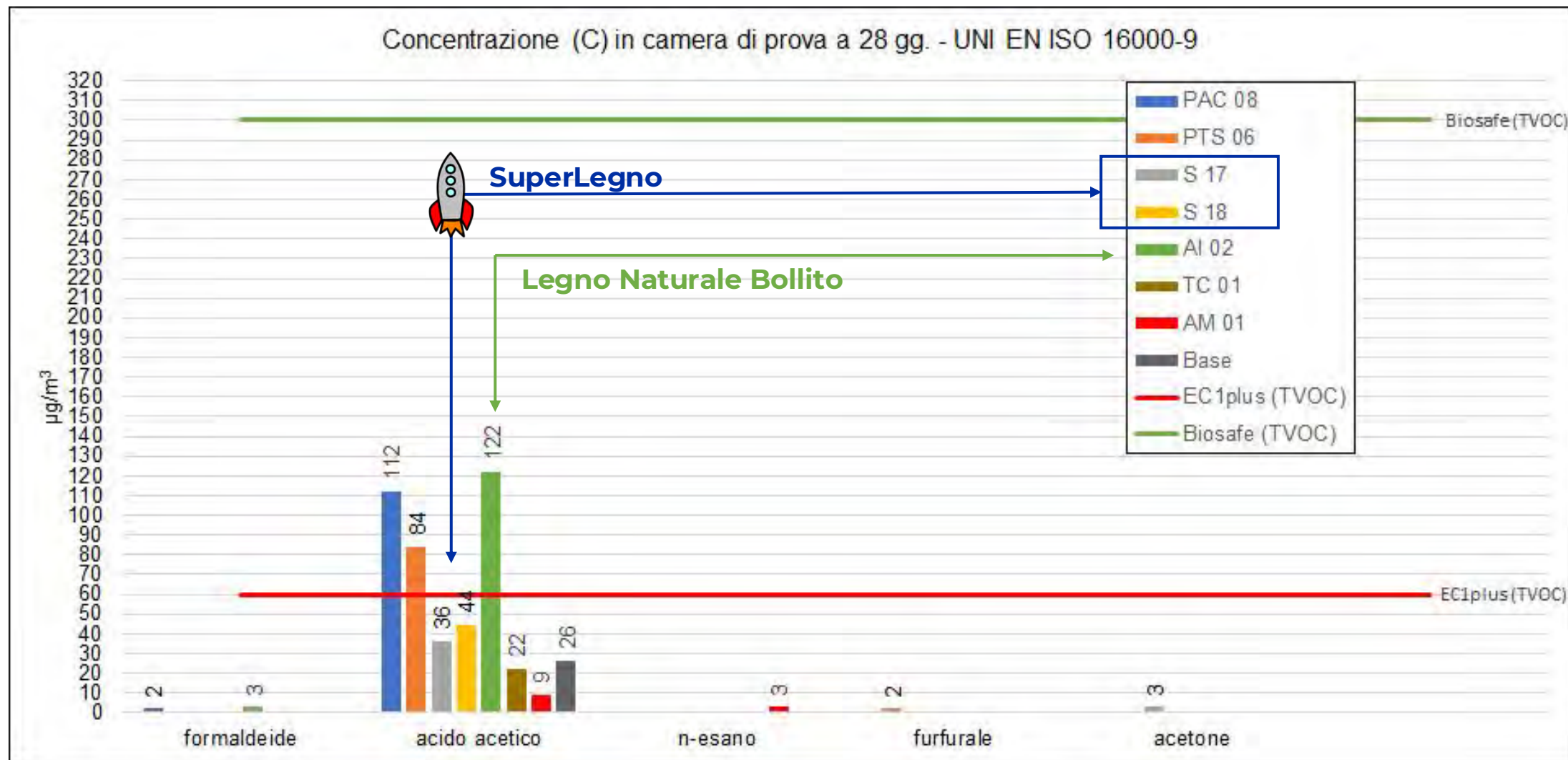
Special **electrical** insulators

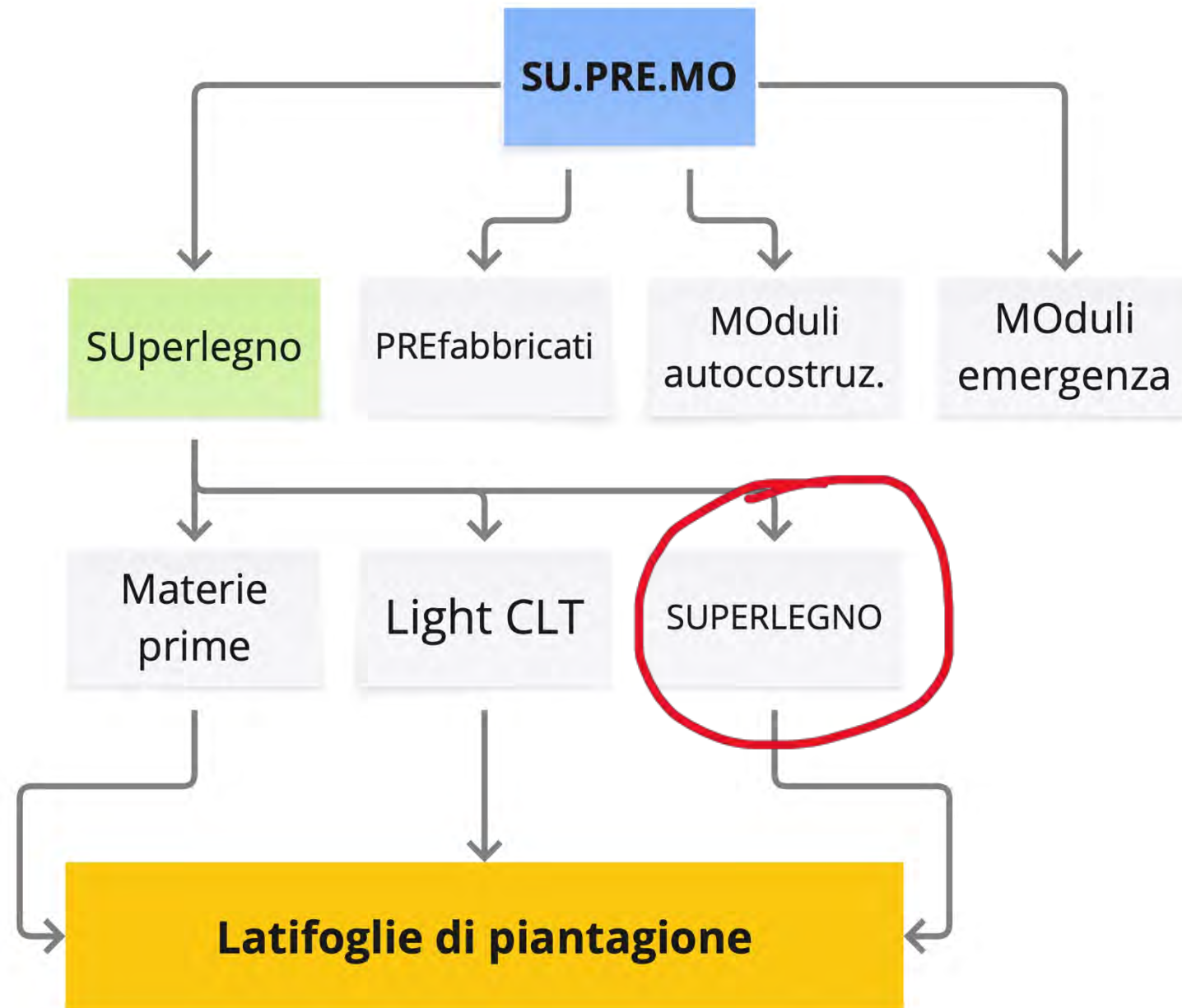
Furnishings

Luxury furniture



Emissioni del densificato: più salubre del legno naturale

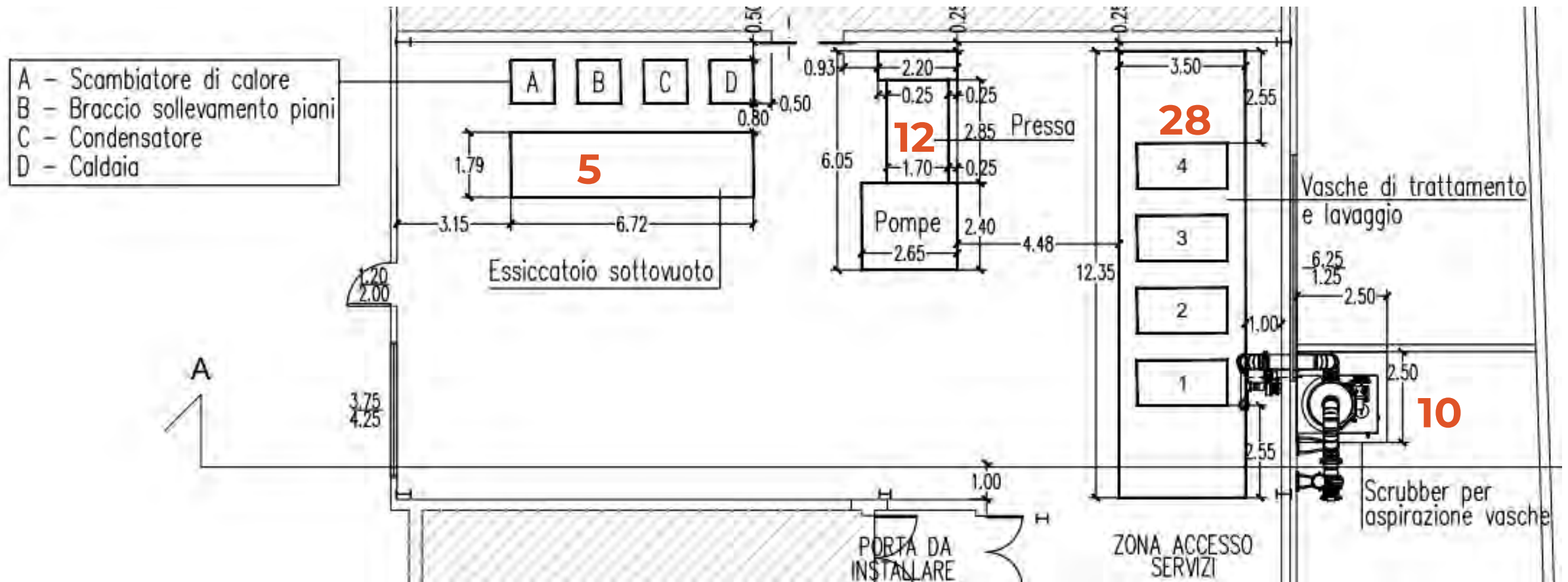




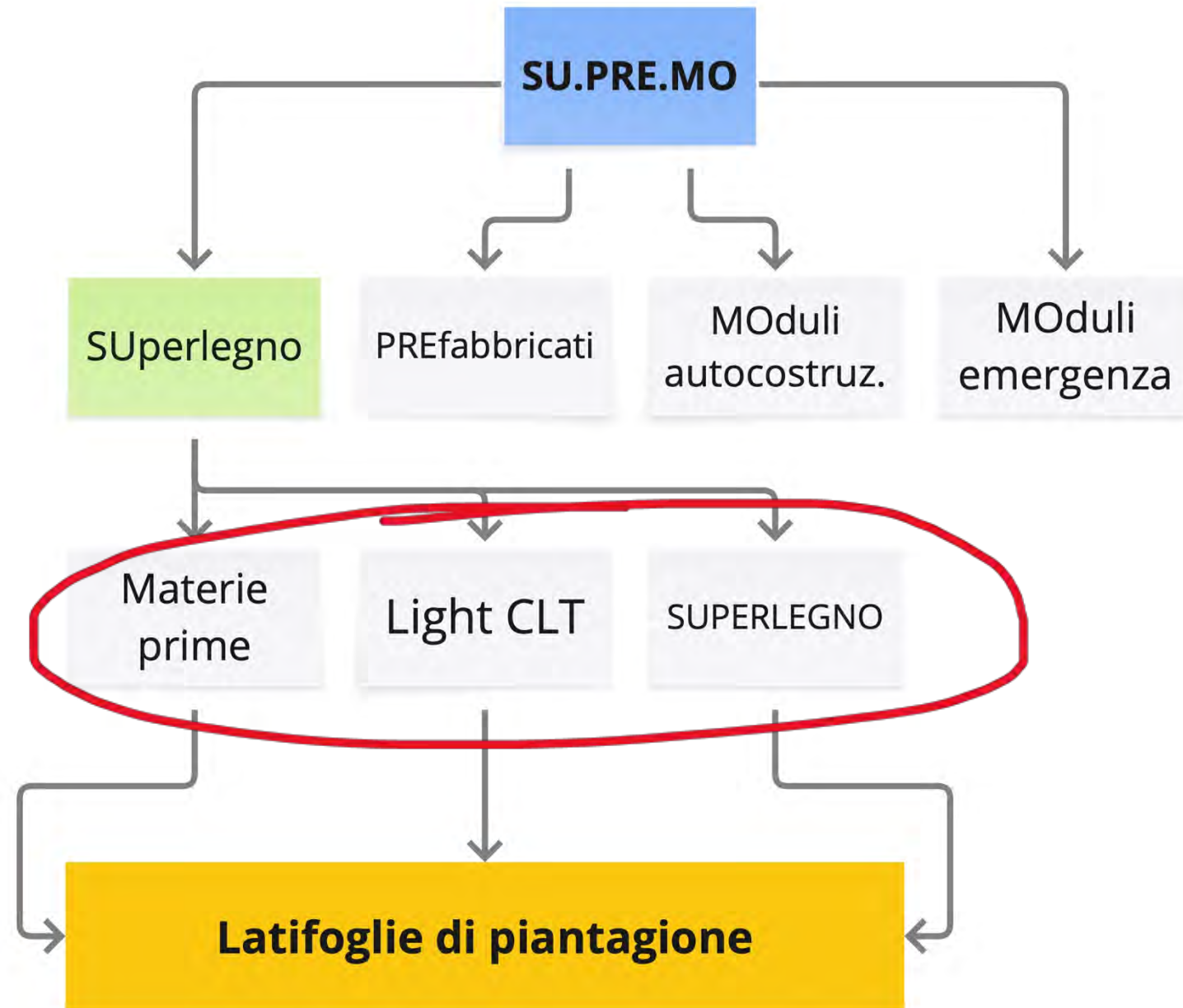
- STRUTTURA DELLA RICERCA
- MATERIE PRIME
- SOSTENIBILITA (LCA)
- LIGHT CLT
- **IMPIANTO SUPERLEGNO**
- SUPERXLAM



Layout: impianto di trattamento e lavaggio, pressa, forno e scrubber



OUTLINE



- STRUTTURA DELLA RICERCA
- MATERIE PRIME
- SOSTENIBILITA (LCA)
- LIGHT CLT
- SUPERLEGNO
- **SUPERXLAM**



Assets: Brevetti SuperLegno e Light CLT



Brevetti appena avviati:

- **Processo** completo
- **SUPERTIMBER 3D**
- **Marchio SuperLegno**
- **Marchio SuperTimber**



Brevetti:

- A method of production of at least one wood having a predetermined densification profile, PCT/IB2023/058348, **22/08/2023**
- Un metodo accelerato di impregnazione di almeno un elemento ligneo 102023000017475, **22/08/2023**
- Un legno lamellare incrociato, 102023000017247, **11/08/2023**

Assets: MARCHIO SUPERLEGNO & SUPERTIMBER

SUPERTIMBER XLAMDOLOMITI



Trade mark status
Application published

Status date
21/10/2025

Application number
019250758

550 Trade mark type
Figurative

Kind of mark
Individual

Application language code
it

Second language
en

Application reference
61.296

Nice classification
15, 19, 20, 25, 26, 28

Acquired distinctiveness
false

 Search for trade marks with similar images

Il marchio figurativo si compone delle diciture "SUPERLEGNO" e "XLAMDOLOMITI" rappresentate con caratteri di fantasia, e da un logo in



Trade mark status
Application filed

Status date
23/09/2025

Application number
2025000145528

Kind of IPR
Trade mark


550 Trade mark type
Figurative

Kind of mark
Individual

Mark image description

Il marchio figurativo si compone delle diciture "SUPERLEGNO" e "XLAMDOLOMITI" rappresentate con caratteri di fantasia, e da un logo in cui sono rappresentate delle sagome di edifici con delle montagne sullo sfondo all'interno di un'importa quadrata.

 Search for trade marks with similar images

 Certificates

Dates

220 Application date
23/09/2025

Opposition period start date
21/10/2025

Opposition period end date
21/01/2026

Office



Dates

220 Application date
23/09/2025

Office



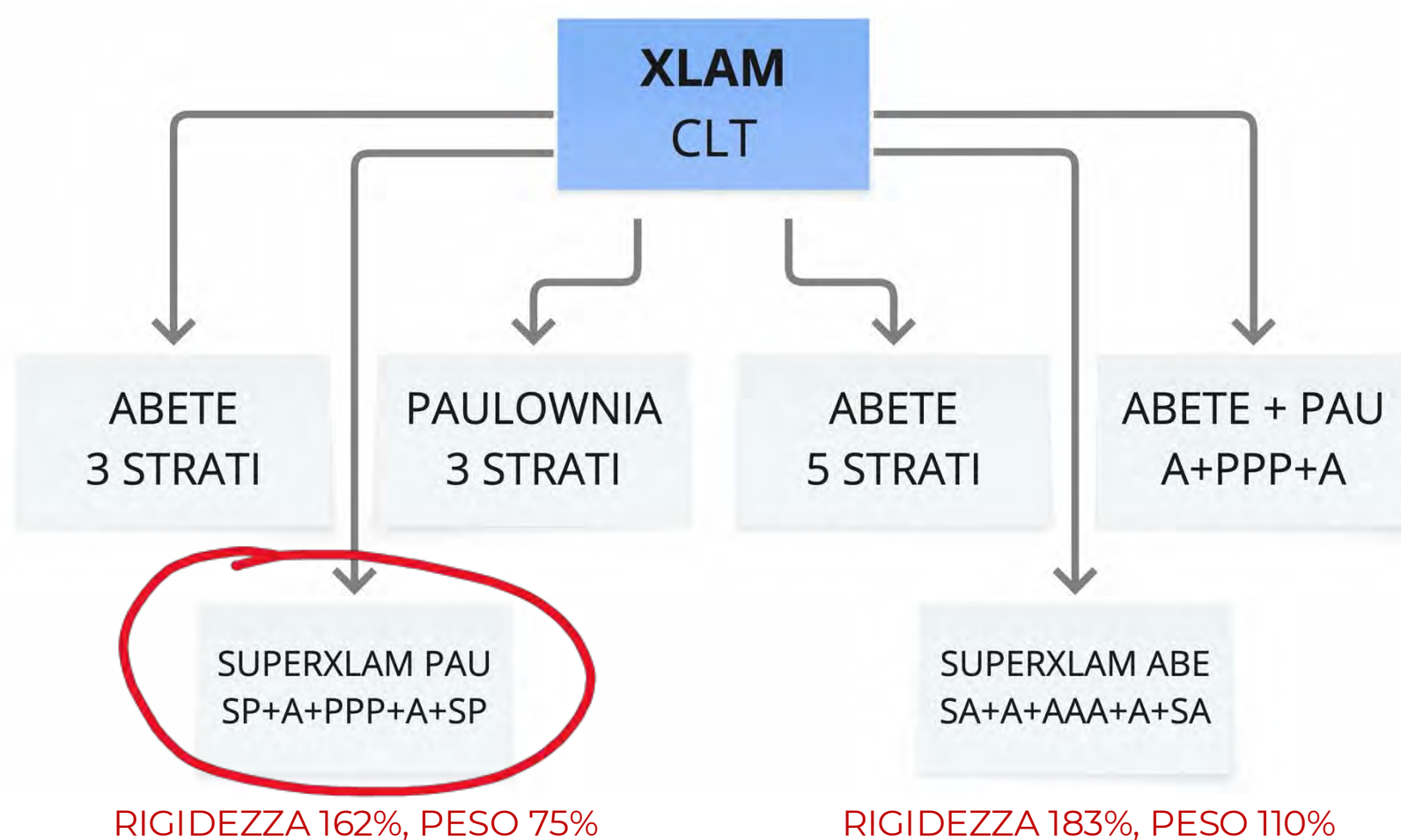
[View this trade mark in the office of origin](#)

Trade mark office
Italy - UIBM

190 Registration office
IT



TIPOLOGIA CAMPIONI : XLAM NORMALE, PAULOWNIA, MISTO, SUPERXLAM



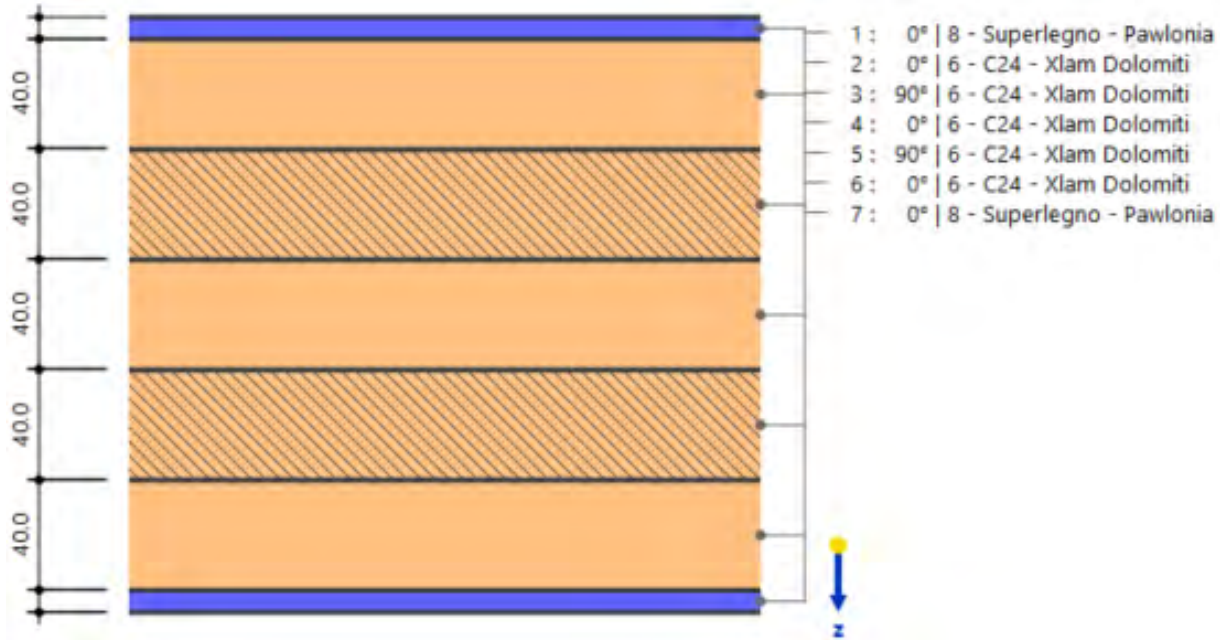
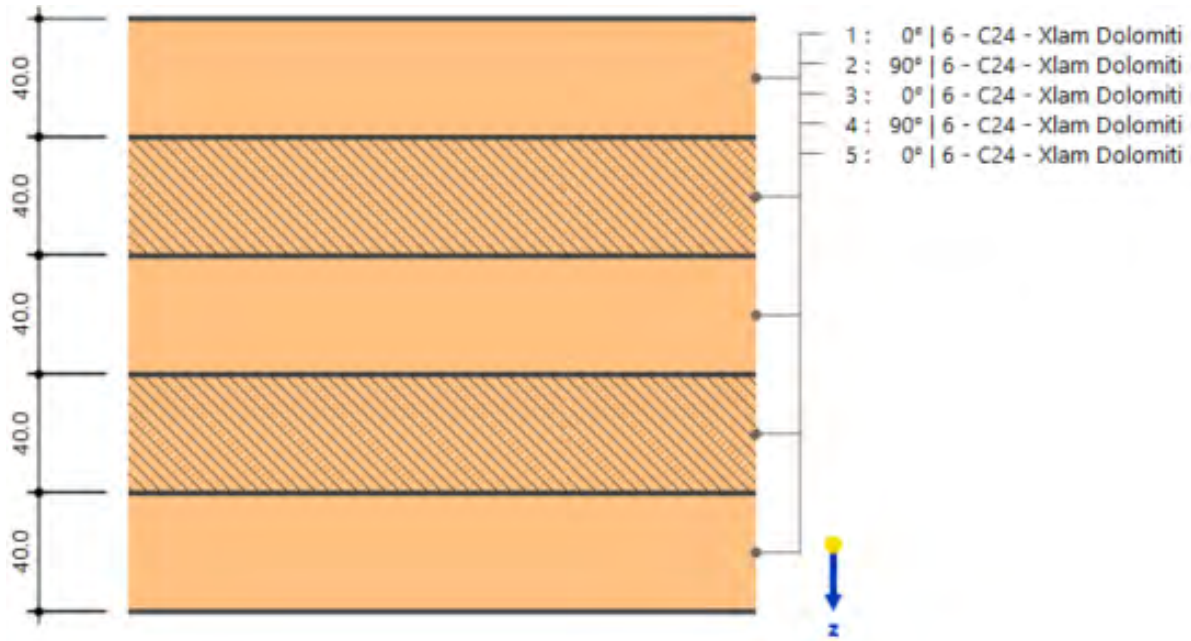
SP = STRATO SOTTILE DI SUPERPAULOWNIA

SA = STRATO SOTTILE DI SUPERABETE

A = ABETE

P = PAULOWNIA

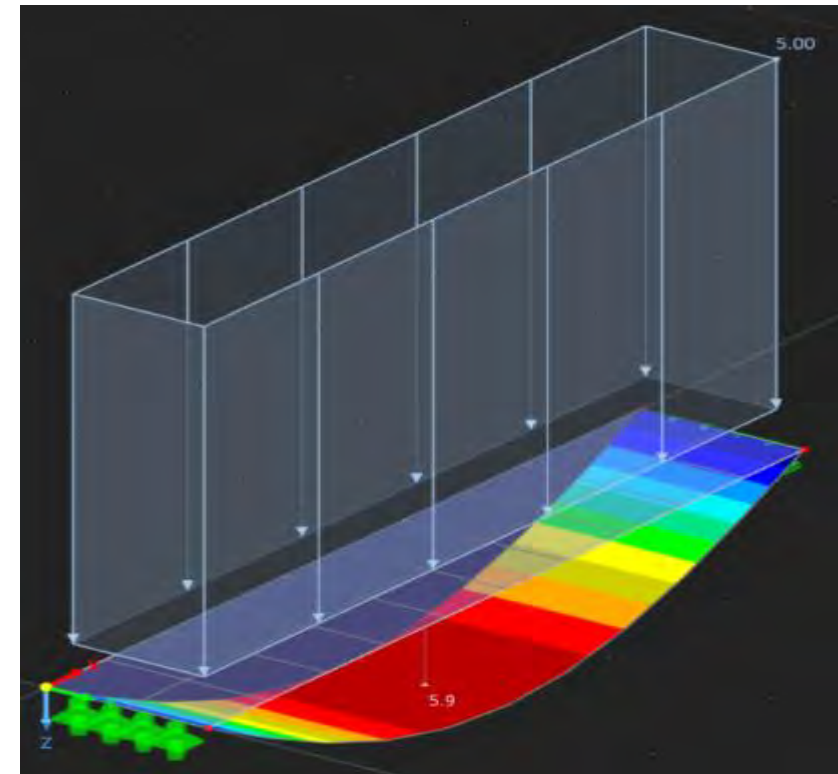
SUPERXLAM: XLAM NORMALE (TOP) AGGIUNTA SUPERXLAM (BOTTOM)



- XLAM 200mm - 5 strati
 D_0 (Rigidezza a flessione) = 6336 kNm

- XLAM 200mm 5 strati + Superlegno paulownia
 $D_{SP} = 10318 \text{ kNm}$ $D_{200} / D_{200+S} = \mathbf{162\%+}$

- XLAM 200mm 5 strati + Superlegno abete
 $D_{SA} = 11530 \text{ kNm}$ $D_{200} / D_{200+S} = \mathbf{183\%+}$



- **IDEE PER I PRODOTTI SUPERLEGNO NELL'AMBITO DI:**
 - DESIGN
 - COSTRUZIONI
 - VISUAL ARCHITECTURE
 - SPORT
- **PROPRIETA DESIDERATE AGGIUNTIVE DEL MATERIALE**
- **FORME SPECIFICHE 2D o 3D**
- **LEGGEREZZA VS PERFORMANCE ?**



SUPERTIMBER - ADI Museum of Design, Milano



<https://www.mmdesign.eu/it/progetti-design/90-kirizuna>

SUPERTIMBER - FUORI SALONE, Cortile d'Onore - Università Statale di Milano



FUORI SALONE, Cortile d'Onore Universita Statale di Milano



GRAZIE! PIANTATE PIÙ PIOPPI, PIÙ PAULOWNIE

**X-LAM
DOLOMITI**
S.P.A.

Sede legale amministrativa
via della Stazione, 100
Fraz. Villa
38059 Castel Ivano (TN) IT

Sede operativa
via Innsbruck, 43-45
38121 Trento (TN) IT

Sede produttiva
viale Venezia, 35
38050 Castelnuovo (TN) IT

T+39 0461 186 5070
F+39 0461 186 5071
info@xlamdolomiti.it

**RETE NAZIONALE
DELLA PAC**



PIANO STRATEGICO
DELLA **PAC**
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE



MINISTERO DELL'AGRICOLTURA
DELLA SOVRANITÀ ALIMENTARE
E DELLE FORESTE



Finanziato
dall'Unione europea

