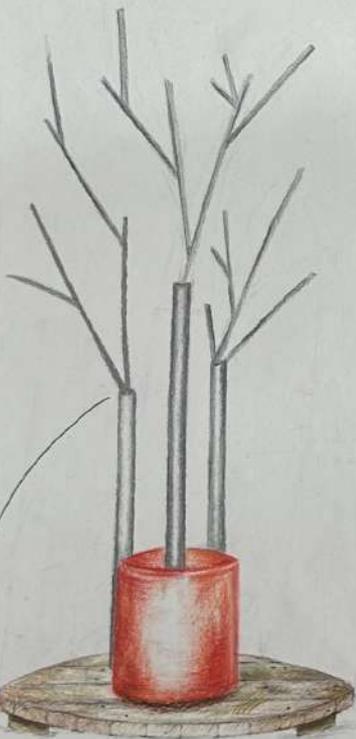


# Studio dei materiali

## progettazione

### Struttura interna

- base di legno ovale, ricavata da bancali scomposti: legno compensato/aste di legno
- 3 tondini filettati attaccati alla base di legno. A quello centrale in primo piano si aggiunge della resina che fa da appoggio alle lastre di metallo
- ai tondini filettati verranno attaccati



come sarà attaccato il tondino filettato:  
Saldato oppure legato con il filo di ferro.



#### CARTONE

Materiale cartaceo di molteplici tipi:  
- a onda semplice (1 foglio ondulato e due esterni)  
- a onda doppia (2 fogli ondulati separati dal foglio centrale)  
- le strati di carta sono da 2 a 7.

#### PROPRIETÀ

- Resistente
- resistenza agli urti, durezza
- leggerezza

- Isolamento Acustico e termico

i fogli sono legati tra di loro da appositi collanti di origine naturale

Ha costi ridotti di produzione ed è biodegradabile

#### LEGNO

I Bancali o PALET: piattaforme di appoggio per il raggruppamento di merci, imballate dai movimenti. Sono realizzati con legname di qualità e sono quindi caratterizzati da una grande robustezza e resistenza. Il legno viene scorticato ed essiccato per evitare la formazione di muffa ed umidità.

tipo legni di legno normalmente usati: pino, abete, pioppo e faggio. Spesso vi è così il pino che per il rapporto tra qualità, robustezza e prezzo di produzione.

Sono formati da: pianale di appoggio; traverse, perpendicolari al pianale; e chiodi per l'assemblaggio delle parti.

Misure maggiormente in uso: 80x220 cm con h di 24,5 cm.

#### PROPRIETÀ FISICHE

- ATTRAZIONE E DILATAZIONE: variazioni legate all'umidità facendo il legno un materiale in perenne movimento e possono creare imbarcature, movimenti variabili di dimensioni, svergoiamento.

#### PROPRIETÀ MECCANICHE

- resistenza a: compressione, a flessione, a trazione, meno al taglio lungo le fibre.

- durezza molto variabile

- buona elasticità: se sollecitato a flessione, torna alla forma iniziale.

- tracciabilità: con strumenti a mano, lima, scalpello, piana ecc.

- levigabilità e lucidabilità

#### COMPENSATI

sono formati da pannelli realizzati attraverso l'incollaggio di diversi fogli di legno con fibre orientate.

Spessore: da 3 a 6 mm - COMPENSATI

da 8 a 30 mm - MULTISTRATI

- poco resistenti all'umidità

#### METALLO

colore opaco e riflettente

caratteristiche:

- buona conduttività elettrica e termica

- malleabilità (ridotti in lamina)

- duttilità (ridotti in sottili fili)

- resistenza alla trazione

Un tempo una dilatazione termica dovuta ad aumento della temperatura.

Classificati in: alcalini, alcalino-terrosi, di transizione, inerti, nobili e transiti.

Inoltre, sono: nichel, rame, alluminio con bassa resistenza a ossidazione occasionale (nobili: oro, platino, argento) e preziosi.

#### RESINA

polimeri termoplastici ottenuti da monomeri contenuti in un anello epossidico.

Caratteristiche:

- potere di adesione -> utilizzabili anche sui metalli

- resistenza agli agenti chimici e atmosferici

- resistenza meccanica

- minimo attrito iniziale di indurimento ->

stabilità dimensionale

- resistenza all'invecchiamento, all'umidità, al calore.

### foto dei materiali



legno in bancali / compensato



cartone



metallo / alluminio in lastre



resina rossa

Carlo Sara  
4° F  
A.S. 2023/2024  
Cala della Fig.  
modellata



