

## MATERIALI

In questa sezione è riportata una galleria di immagini dei prodotti che utilizziamo per le nostre realizzazioni. Tutti i materiali sono certificati, rispondenti ai requisiti e alle prescrizioni delle normative vigenti, al passo con le moderne tecniche di prefabbricazione, assemblati e accostati con attenzione alla cura dei particolari.

Oltre a disporre di una svariata gamma di realizzazioni con misure standard, grazie al profilo artigianale della nostra azienda, siamo in grado di personalizzare ogni manufatto, per rispondere alle più svariate esigenze della nostra clientela,, il tutto a garanzia di un ottimo rapporto qualità/prezzo.

Un occhio di riguardo, nella scelta delle materie prime, è rivolto all'ecocompatibilità dei componenti, dall'impiego del legno (materiale sostenibile da costruzione che protegge dall'inquinamento acustico, atmosferico ed elettromagnetico, economicamente vantaggioso, leggero, invulnerabile al sisma), a quello di vernici all'acqua (con riduzione delle emissioni di solventi in atmosfera, tempi brevi di lavorazione, ottima elasticità e resistenza del film di vernice alle escursioni termiche ed agli agenti atmosferici, ottima sovraverniciabilità, assenza di autocombustione dei fumi di spruzzatura), fino all'introduzione di pannelli coibentati per pareti perimetrali e coperture (caratterizzati dall'altissima capacità di isolamento termico, dalla rigidità e dal contenuto impatto ambientale).

Passo a passo, configuriamo il Vostro box - la Vostra casetta porta attrezzi - la Vostra casa mobile.....

### **imposta basamento strutture prefabbricate:**

Il telaio su cui verranno assemblate le pareti perimetrali è realizzato con impiego di ferro tubolare zincato a caldo, in alternativa al telaio in legno, per la sua adattabilità ai sottofondi su cui si appoggia

particolare ferro tubolare rettangolare  
zincato a caldo



1

particolare ferro tubolare quadro  
zincato a caldo



2

Telai in ferro tubolare zincato a caldo a misura, assemblati e saldati



3

particolare del telaio montato in opera, completo di piedino, per imposta pareti perimetrali casa mobile



4

particolare del telaio montato in opera per imposta plateatico



5

particolare del telaio montato in opera per imposta pareti perimetrali pannello sandwich



6

## pareti perimetrali e strutture portanti prefabbricati:

### in legno

Il legno è un materiale sostenibile, nel processo produttivo l'energia richiesta è molto inferiore rispetto a quella necessaria per la realizzazione di manufatti in cemento armato o in laterizio.

Ha una buona resistenza sia termica che meccanica; è un materiale flessibile e questo gli permette di assorbire l'energia del sisma, una costruzione in legno molto leggera risponde molto meglio sotto le sollecitazioni. Il legno è anche un materiale di veloce installazione, con buone caratteristiche isolanti dovute alla sua struttura porosa, infatti in base all'umidità è capace di assorbire e cedere molecole di acqua. Quando nell'ambiente l'umidità aumenta, il legno assorbe la parte in eccesso che poi cede quando l'aria è secca, migliorando così la qualità dell'aria. La sua conducibilità termica è inferiore di circa 10–15 volte rispetto a quella del calcestruzzo, quindi è possibile realizzare pareti di spessore inferiore (a parità di isolamento), con conseguente riduzione dei costi e aumento delle superfici utili.

Particolare parete preassemblata in legno (tavole maschiate e pilastro – sezioni e spessori da progetto – colorazioni da campione)



7



8



9

Particolare telaio in legno a supporto pareti sandwich o cartongesso



10



11

spaccato parete assemblata per struttura prefabbricata semplice:

- 1) cappotto esterno telaio in legno – materiale coibente - cartongesso interno
- 2) cappotto esterno telaio in legno – pannello sandwich coibentato



12

spaccato parete assemblata per struttura prefabbricata abitabile:

- 1) telaio in ferro – pilastri in legno lamellare, pareti in pannelli sandwich doppia lamiera coibentati – telaio in legno e pannello acquapanel per finitura esterna intonachino



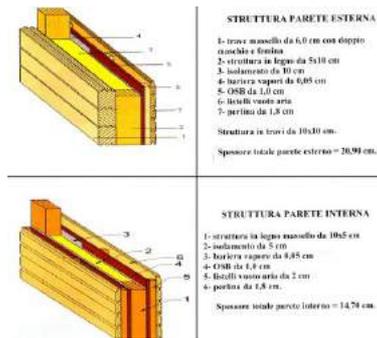
13

Particolare parete in pannelli in legno preassemblati per struttura prefabbricata semplice:



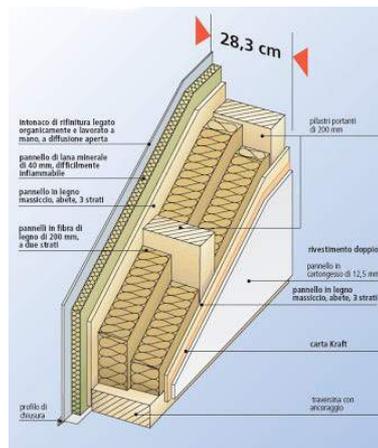
14

## Spaccato pareti prefabbricate in legno per strutture semplici:



15

## spaccato pareti prefabbricate in legno per strutture abitabili



16

nostra realizzazione di casa abitabile con pareti assemblate in legno



17



18



19



20

## Pareti in pannelli sandwich coibentati

I pannelli, disponibili in vari spessori, sono composti da una doppia lamiera e da uno strato di massa isolante in poliuretano o fibra minerale. Svariati sono i modelli e le colorazioni delle finiture esterne delle superfici in lamiera, tali da conferirne esteticamente un gradevole aspetto.

Sono una valida alternativa al pannello in legno grazie alla loro praticità (presentando superfici lavabili), alla loro versatilità (svariati sono i modelli e le colorazioni delle finiture delle superfici a vista), al loro aspetto gradevole e alle contenute spese di manutenzione nel tempo.

Il pannello viene giuntato ad incastro e le pareti che si ottengono dal loro accoppiamento presentano notevoli vantaggi quali:

- l'elevata resistenza termica;
- la stabilità meccanica;
- la rapidità di esecuzione del lavoro;
- la stabilità dimensionale unita alla leggerezza dei manufatti;
- la facilità nella pulizia delle superfici.

Per la realizzazione di strutture prefabbricate semplici, disponiamo anche di pannelli sandwich coibentati in fibrocemento, che attribuiscono un effetto parete finito all'interno e all'esterno, cui applicare l'intonaco, (per mascherare le fughe) e la finitura colorata; in alternativa; l'aspetto di parete finita è ottenibile anche con il fissaggio esternamente (ad es. ad un pannello sandwich in doppia lamiera) di un pannello acquapanel, cui applicare direttamente la finitura colorata ed internamente il cartongesso.

Il pannello acquapanel rappresenta l'alternativa al tradizionale sistema costruttivo in muratura; è una lastra composta da inerti e cemento Portland, armata con rete in fibra di vetro sulle superfici. E' un materiale robusto, stabile e resistente all'acqua, con elevate prestazioni di isolamento termico ed acustico, unita ad una notevole praticità d'uso.

Pannello sandwich in doppia lamiera coibentato con poliuretano espanso ad alta densità, autoestinguente, con superficie a vista effetto doghe in legno e interna gofrata

particolare incastro maschio/femmina per assemblaggio



21



22



23



24

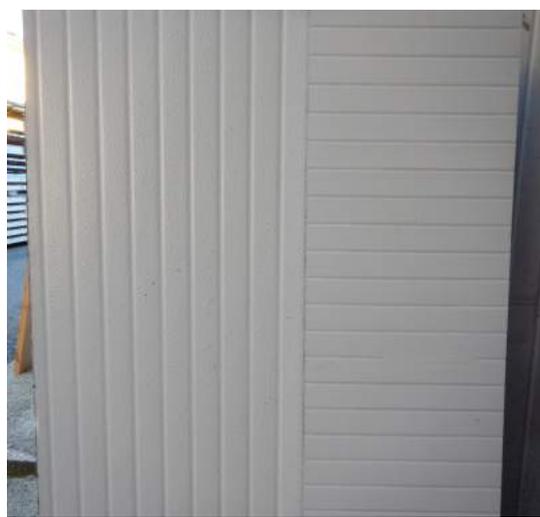
particolare pannelli sandwich in doppia lamiera coibentati con poliuretano espanso ad alta densità, autoestinguente – finitura esterna figurato legno (varie gradazioni di colore) – finitura interna gofrata bianco/grigio



25



26



27

particolare pannelli sandwich in fibrocemento, coibentati con poliuretano espanso ad alta densità autoestinguente – colorazioni varie della finitura



28



29

Particolare pannelli sandwich in fibrocemento, coibentati con poliuretano espanso ad alta densità autoestinguente – lastra acquapanel

Pannello in acquapanel



30



30a

Montaggio in opera e realizzazioni con pannelli sandwich in doppia lamiera coibentati



31



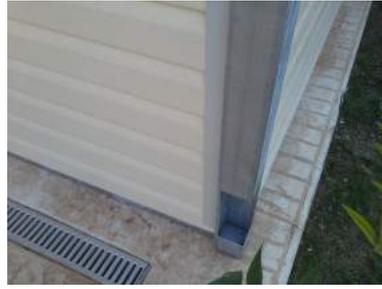
32



33



34



35



36

box auto con pareti realizzate con pannelli sandwich in doppia lamiera coibentati con poliuretano espanso ad alta densità ed autoestinguente, con finitura esterna effetto doghe in legno



37

box auto con pareti realizzate con pannelli sandwich in fibrocemento coibentati con poliuretano espanso ad alta densità, autoestinguente



38

casa mobile con pareti realizzate con pannelli sandwich coibentati con poliuretano espanso ad alta densità, autoestinguente, con finitura esterna con lastra acquapanel



39

## Copertura

### Orditura:

Per la realizzazione di travi per banchine, travi di colmo, arcarecci, rompitratta, capriate e timpani, la nostra Azienda utilizza generalmente legno lamellare (abete o larice) o legno massello (abete o larice), mentre per l'assito si impiegano tavole maschiate in abete o larice, il tutto trattato con vernici all'acqua, antitarlo e antimuffa, nei colori standard come da campionatura e RAL disponibili.

Il legno lamellare è un materiale strutturale molto solido e resistente prodotto incollando delle tavole di legno a loro volta già classificate per uso strutturale. È quindi un materiale composito, costituito essenzialmente di legno naturale, di cui mantiene i pregi (tra i quali l'elevato rapporto tra resistenza meccanica e peso, buon comportamento in caso di incendio), realizzato su scala industriale, che attraverso un procedimento tecnologico di incollaggio a pressione riduce le modifiche che, con il tempo, subisce il legno massiccio. È possibile produrre elementi di forma e dimensione volute, senza i limiti derivanti dalla dimensione dell'albero, ottimizzando in questo modo le prestazioni meccaniche della trave. Pur essendo realizzate con un materiale combustibile, le strutture in legno lamellare possono avere una resistenza al fuoco pari o superiore a quella di strutture in acciaio o calcestruzzo armato. Infatti, nel legno lamellare la combustione avviene lentamente grazie al buon isolamento termico realizzato dallo strato superficiale carbonizzato.

Il legno massello è il più classico dei materiali; è vivo e naturale e con il tempo subisce delle modificazioni: colore più scuro, curvature, torsioni, assestamento della struttura e comparsa di fessurazioni e, a causa della perdita dell'acqua, è soggetto al ritiro dimensionale; tutte caratteristiche che garantiscono l'autenticità del materiale e ne aumentano il pregio, che non rappresentano difetti e non compromettono la resistenza alle sollecitazioni meccaniche. È particolarmente apprezzato per la sua igroscopicità, che crea un clima abitativo equilibrato e sano (assorbendo e rilasciando l'umidità negli ambienti, in funzione della temperatura).

### Capriate in ferro tubolare zincato

In alcune realizzazioni, con coperture di notevoli dimensioni e dove sono importanti le altezze libere, abbiamo impiegato capriate in ferro tubolare zincato che, data la loro elevata resistenza, permettono di realizzare strutture di grandi luci.

### Travi in legno lamellare grezzo



40



41

### travi in legno lamellare con verniciatura all'acqua colore bianco



42

tavole assito maschiato per soffitto mansardato  
(grezze e nelle colorazioni disponibili)



43

capriata in legno lamellare, trattata con  
vernice all'acqua colore bianco



44

particolari coperture in legno lamellare



45



46



47



48



49

particolare capriata in ferro tubolare zincato a caldo



50



51

### manto di copertura

molteplici sono i materiali impiegati per la realizzazione dei manti di copertura, al fine di poter soddisfare le esigenze del cliente e rispondere agli standard urbanistici e alle esigenze paesaggistiche, consentendo di ottenere un effetto a ridotto impatto ambientale, ove richiesto.

### Guaina ardesiata

varie colorazioni tinta unita



52

base verde figurata



53

base rossa figurata



54

viene applicata a caldo (in zone fredde) e a colla su assito maschiato ed è caratterizzata da una superficie, con scaglie di ardesia, che offre il duplice vantaggio dell'elevata durata nel tempo. Il materiale è un buon isolante ed è impermeabile

particolare copertura in guaina ardesiata



55

## Cementegola



56

Si tratta di un coppo realizzato in cemento, caratterizzato da un'onda molto marcata, con forma e colori che rispettano la tradizione; da posizionare su assito maschiato, previa posa di guaina isolante e impermeabilizzante

## copertura in cementegola



57

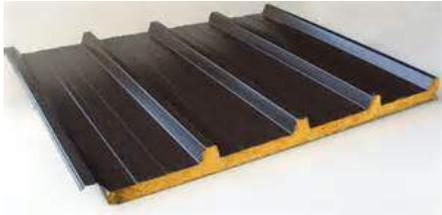
## Coppo o tegola a canale



58

realizzato in laterizio, da posizionare su assito maschiato, previa posa di guaina isolante e impermeabilizzante ; il fabbisogno per metro quadro di copertura è di circa 28/30 coppi da disporre inferiormente per file convesse e superiormente per file concave; ne deriva un peso di circa 60/66 kg. e la pendenza della falda non è, generalmente, inferiore al 30%

pannello in doppia lamiera coibentato in poliuretano espanso ad alta densità, autoestinguente, in varie colorazioni e spessori, in funzione della resa termica richiesta – finitura esterna in lamiera grecata:



59



60

Grazie alla sua composizione e alla sua massa isolante conferisce al manto di copertura sicurezza antisismica – leggerezza – versatilità - affidabilità funzionale - economicità di esercizio - efficienza termica.

Particolare copertura in pannello in doppia lamiera coibentato finitura in lamiera grecata



61

Pannello in doppia lamiera coibentato – finitura esterna simil-coppo

effetto naturale argilla



62

effetto antichizzato



63

color testa di moro



64

questo pannello metallico autoportante coibentato con poliuretano ad alta densità, autoestinguente, è indicato per coperture inclinate con una pendenza minima del 15%; entrambi i lati sono in lamiera preverniciata con finitura esterna in similcoppo (varie colorazioni e anche ad effetto antichizzato), mentre il lato interno è di color bianco/grigio.

Il disegno a forma di tegola o coppo, permette la realizzazione di coperture funzionali, pregevoli esteticamente, leggere, sicure, impermeabili e dal montaggio agevole. Grazie alla sua anima in poliuretano fornisce elevati valori di isolamento termico, oltre a possedere un pregio architettonico, sicurezza antisismica, unita a leggerezza, versatilità.

particolare copertura in pannello in doppia lamiera coibentato con poliuretano espanso ad alta densità, autoestinguente, finitura esterna similcoppo antichizzato



65

## Lattoneria:

in lamiera zincata preverniciata: è un materiale che, per le sue caratteristiche, si presta molto bene alla realizzazione di canali di gronda, scossaline, pluviali; le giunzioni dei vari elementi non vengono quasi mai saldate bensì unite con un adeguato sormonto e rivettate, mentre l'impermeabilità di tali giunti è garantita da uno strato di silicone distribuito sulla giunzione stessa: La lamiera preverniciata è realizzata per immersione in un bagno di zinco e successivamente verniciata su entrambi i lati. Le colorazioni standard sono il testa di moro, il bianco ed il grigio, ma su richiesta, può essere fornita in altre colorazioni secondo campioni e RAL disponibili.

Particolare lattoneria in lamiera zincata preverniciata color testa di moro



66

lattoneria n lamiera preverniciata in opera



67



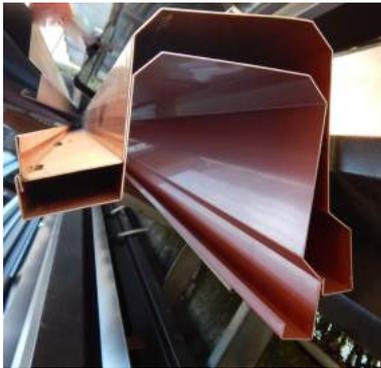
68



69

in alluminio verniciato: l'alluminio è un'alternativa alla lamiera zincata ed introdotto di recente; si tratta di un materiale leggero, duttile, resistente agli agenti atmosferici e di un aspetto grigio argento dovuto ad un leggero strato di ossido che si forma sulla superficie quando viene esposto all'aria. Questa ossidazione è molto utile in quanto, come avviene per il rame, impedisce all'ossigeno la corrosione del metallo. Viene quasi sempre verniciato, con la possibilità di scegliere tra una gamma di colori standard.

particolare canale in alluminio verniciato color rame



70

lattoneria in alluminio verniciato color rame antichizzato



71

in rame: è un metallo dall'eccezionale resistenza alla corrosione, di lunga durata, buona lavorabilità. La sua duttilità rimane invariata alle basse temperature e non presenta fragilità al freddo

particolare lattoneria in rame



72



73

## Pavimento

Realizzato con pannelli dalle varie stratificazioni e dalle varie caratteristiche (ad es. mdf umidax - pannello che nasce da trucioli di legni selezionati, sottoposti a lavaggi e quindi defibrati da particolari dischi metallici. Le fibre vengono miscelate a resine e subiscono un pressaggio preventivo per eliminare l'aria prima della pressatura vera e propria. Il calore e la pressione di questa operazione attivano la resina che lega le fibre), con sovrapposto tappetino in poliuretano espanso e finitura con tappeto in pvc figurato legno o laminato in legno.

Pannello in truciolare



74

pannello umidax



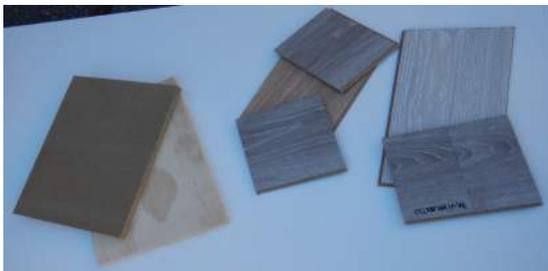
75

pannello multistrato



76

particolare pannelli e gamma pavimenti laminati



77

pavimento in laminato in opera



78

rivestimenti interni:

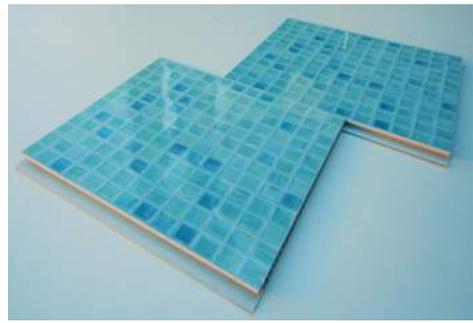
realizzati per cucine e servizi igienici, utilizzando piastrelle in grès ceramico o, in alternativa, pannelli in PVC che, alle doti di leggerezza, uniscono la peculiarità di essere più asciutti.

Modelli piastrelle in grès ceramico



79

piastrella in PVC



80

particolare rivestimenti in opera in grès ceramico

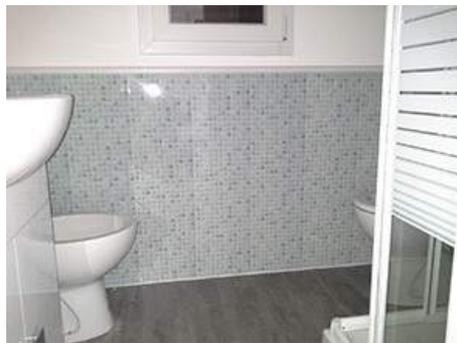


81



82

particolare rivestimenti in opera in PVC



83

### Serramenti:

disponiamo di una vasta gamma di serramenti per porte, finestre, porte sezionali, basculanti, con aperture scorrevoli, a vasistas, a battente, realizzati con diverse tipologie di materiale (dal legno, all'alluminio, al PVC, ai pannelli in doppia lamiera coibentata), sempre nell'ottica di fornire alla nostra clientela un'ampia scelta di articoli, tutti conformi alle vigenti normative.

### Serramenti in legno:

è un materiale che evoca sempre un'atmosfera di grande naturalezza ed eleganza; si adatta un po' a tutti gli ambienti; è un materiale che necessita di grande cura . Gli infissi sono realizzati in legno lamellare così da garantire caratteristiche di indeformabilità



84

### Serramenti in alluminio:

L'alluminio è un materiale dalle ottime caratteristiche di resistenza meccanica e tenuta nel tempo agli agenti atmosferici, si presta molto alle moderne architetture, sempre più alla ricerca di profili minimali. Facilmente assemblabile in loco, per le sue caratteristiche è utilizzabile anche per grandi aperture. I profili sono estrusi e cavi all'interno, oltre che personalizzabili in qualsiasi colorazione, dalle tinte RAL agli effetti legno.

### Realizzazioni in opera



85 anta con pannellatura cieca



86 anta a griglia



87 anta a griglia



*88 porta a due battenti*



*89 porta scorrevole*



*90 anta a griglia – figurata legno*



*91 particolare sportello vano bombola*



92 particolare porta locale caldaia



93

Serramenti in PVC:

sono adattabili ad ogni tipo di finestra, hanno caratteristiche di leggerezza, resistenza nel tempo e favoriscono il risparmio energetico date le loro caratteristiche isolanti; sono igienici e ignifughi.

Particolare serramento in PVC accoppiato a telaio ed ante in legno



94

serramenti in PVC e ante in legno



95

Basculanti in lamiera zincata e verniciata:

Le porte basculanti utilizzate nelle nostre realizzazioni sono in solida lamiera d'acciaio zincato, con feritoie per l'aerazione antipioggia e manigliera in poliammide. La gamma di colorazioni RAL disponibili è varia e la verniciatura a polveri epossidiche garantisce inoltre al prodotto un'altissima qualità e un'eccezionale durata nel tempo.

Particolare telaio e battente basculante  
in lamiera zincata standard



96

basculante manuale in lamiera zincata  
rivestita con pannello in legno



97

basculante manuale in lamiera zincata verniciata colore bianco



98

basculante manuale in lamiera zincata verniciata colore testa di moro



99

Portoni sezionali in pannelli coibentati

I pannelli per la produzione dei portoni sezionali vengono realizzati con il cosiddetto "principio sandwich". Una struttura lamiera d'acciaio zincato – poliuretano espanso - lamiera d'acciaio. La micro-rigatura viene effettuata sulla lamiera liscia, producendo un effetto visivo di gran stile. La lamiera d'acciaio può essere dotata di una verniciatura acrilica trattata in forno, per la quale è possibile scegliere tra un'ampia gamma di colori RAL. Questo tipo di pannello, innovativo e unico nel suo genere, presenta valori eccezionali di isolamento acustico e coibentazione termica, ed è estremamente resistente alle intemperie

alcune delle ns realizzazioni



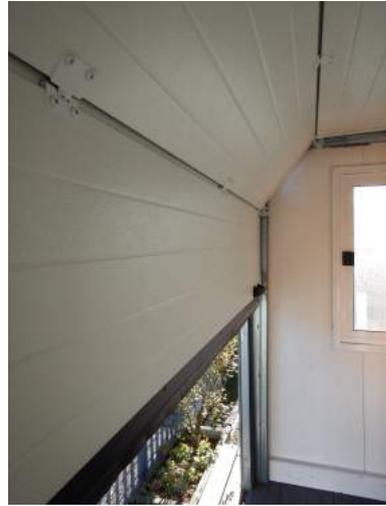
100



101



102



103

## **materiali per arredi e accessori**

plateatico realizzato con listelli di resina



*104*

plateatico realizzato con legno tratto in autoclave, in pressione



*105*